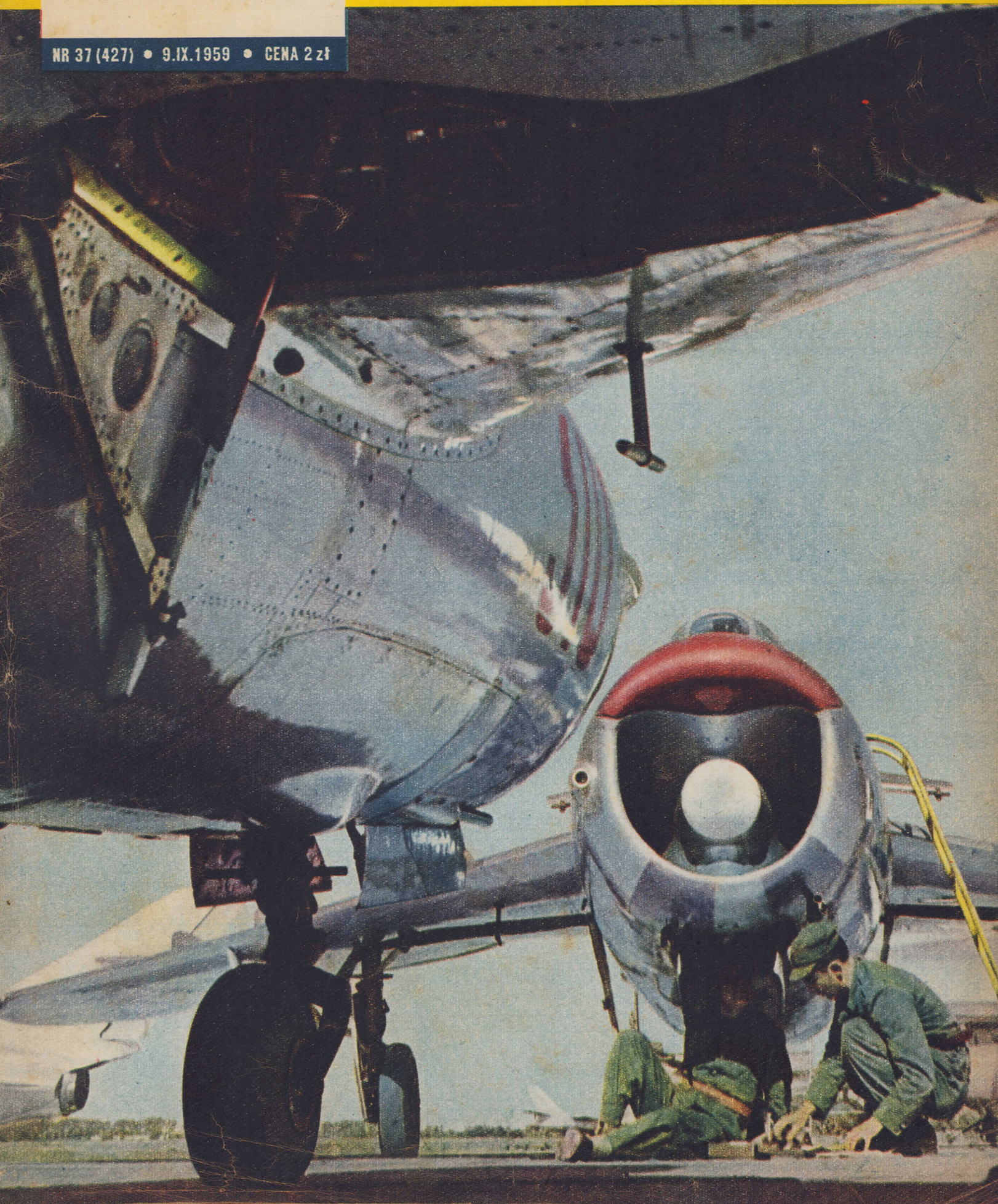
Skrzydlata POLSKA

NR 37 (427) • 9.IX.1959 • CENA 2 zł

# ZANIM WYSTARTUJE SAMOLOT...

**musi przejść przez troskliwe ręce mechaników. Na zdjęciu: przegląd myśliwców odrzutowych polskiej produkcji LIM-5.** **Foto: WAF — J. Szymański**



# DNI LOTNICTWA – 1959

## ROZKAZ MINISTRA OBRONY NARODOWEJ NR 38

Żołnierze!

Tegoroczne Dni Lotnictwa Polskiego, zbiegające się z 20 rocznicą walk wrześniowych, wskrzeszają w naszej pamięci obraz tych tragicznych dni, w których żołnierz polski, w tym również i lotnik, mimo wspaniałych dowodów bohaterstwa nie był w stanie odeprzeć najazdu wroga. Brak nam było odpowiedniej broni, brak było nowoczesnego i silnego lotnictwa, brak było przyjaciół.

Naród polski wyciągnął właściwe wnioski z tragedii wrześniowej i otacza dziś Lotnictwo Polskie, podobnie jak pozostałe rodzaje swoich Sił Zbrojnych pieczołowitą opieką. Dzięki trosce narodu i partii, wyrażającej się w rozwijaniu przemysłu lotniczego i zapewnieniu lotnictwu nowoczesnego sprzętu bojowego oraz dzięki patriotycznej postawie żołnierzy i oficerów wojsk lotniczych, rozwija się i krzepnie moc polskich skrzydeł.

Lotnictwo polskie odrodzone w ogniu walk drugiej wojny światowej, głęboko przywiązane do swych sławnych tradycji, zbratane z siłami powietrznymi Związku Radzieckiego i całego obozu socjalistycznego, stanowi dziś poważną siłę bojową, strzegącą bezpieczeństwa naszych granic.

Żołnierze Wojsk Lotniczych!

Z okazji Dni Lotnictwa serdecznie pozdrawiam Was i życzę nowych sukcesów w umacnianiu siły i gotowości bojowej naszego lotnictwa.

Pozdrawiam lotników lotnictwa sportowego, pracowników przemysłu lotniczego i życzę im dalszych osiągnięć w pracy i pomyślności w życiu osobistym.

Niech żyje lotnictwo polskie — niezłomna straż powietrznych granic naszej Ojczyzny.

Niech żyje Polska Rzeczpospolita Ludowa.

## III SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POMORZA O PUCHAR „GAZETY POMORSKIEJ"

W Toruniu 25 sierpnia rozpoczęły się III Szybowcowe Mistrzostwa Pomorza o puchar przechodni „Gazety Pomorskiej". Ich organizatorem jest gościnnie, z racji 25-lecia Aeroklubu Pomorskiego — Aeroklub Bydgoski, który w 1958 r. przejął puchar od jubilatów.

Do zawodów zgłoszono 14 pilotów: Bydgoszcz reprezentują — Bzyl, Różański, Kukliński i Wróblewski; Inowrocław — Przyjemski, Śliwakowa, Wasilkowski, Lewandowski; Toruń — Wargin, Mroczek, Michelski i Jędrzejewski; Grudziądz — Połczyński.

Komisję sędziowską tworzą: Merło — przewodniczący, Klimek, Mrozowicz, Musiał, Porzych — członkowie. Kierownik mistrzostw — K. Mindak.

Regulamin zawodów przewiduje szybkościowy przelot po trasie trójkąta, lot docelowy — powrotny oraz przelot otwarty.

Rozgrywane zawody mają po raz ostatni charakter lokalny. W przyszłym roku obejmą one swym zasięgiem całą północną Polskę; rzecz zrozumiała, że regulamin ulegnie poważnym zmianom. Fundatorem pucharu zostanie „Gazeta Pomorska" z tym jednak, że inne nagrody ofiarują wojewódzkie redakcje pism partyjnych (h.j.).

## PUCHAR PRZECHODNI IKP ZDOBYŁA W TORUNIU ZAŁOGA Z OLEŚNICY

Z okazji 25-lecia Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu zorganizowany został 15 sierpnia br. ogólnopolski zlot samolotowy, którego regulamin przewidywał przylot na punktualność, punktacje za tzw. krąg oraz za lądowanie w prostokącie.

Nagrodę przechodnią — piękny puchar ufudowała redakcja bydgoska „Ilustrowanego Kuriera Polskiego".

Na starcie stanęło 27 załóg z 22 aeroklubów.

**I miejsce i puchar przypadł załodze z Oleśnicy pil. Andrzejowi Antoszczykowi oraz T. Ćwikowi — 127 pkt.** Drugie miejsce zajęli: Jan Derkowski i I. Niewiadomski z Inowrocławia — 126 pkt., trzecie Mirosław Bokałło i K. Skowronek z Torunia — 125 pkt. (wszyscy na CSS—13).

Na 4 pozycji znalazł się J. Mendyka z Krosna (na Jak—18), na 5 St. Skrzydlewski z Bielska-Białej. Dalsze miejsca zajęli: 6 — T. Palicki, 7 — L. Merło, obaj z Bydgoszczy, 8 — L. Bodych z Poznania, 9 — K. Ruśniak z Bielska-Białej i 10 — T. Ruciński z Grudziądza.

Następnego dnia na toruńskim lotnisku odbyły się pokazy lotnicze z udziałem samolotów odrzutowych. Pokazom przyglądało się kilkanaście tysięcy widzów.

(h.j.)

## 13 WRZEŚNIA W TORUNIU MIĘDZYOKRĘGOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH O PUCHAR PRZECHODNI „DZIENNIKA WIECZORNEGO"

W ramach ogólnopolskiego zlotu lotniczych drużyn harcerskich, który odbędzie się w Toruniu w dniach od 12 do 14 września rozegrane zostaną w niedzielę, 13 września — Międzyokręgowe Zawody Modeli Latających o puchar przechodni „Dziennika Wieczornego".

Regulamin zawodów przewiduje starty w trzech grupach: I — szybowce klasy A-2, modele z napędem gumowym i III grupa — modele z napędem mechanicznym. Każdy z zawodników może startować z jednym modelem oraz z modelem zapasowym. Modele wszystkich grup muszą odpowiadać przepisom FAI.

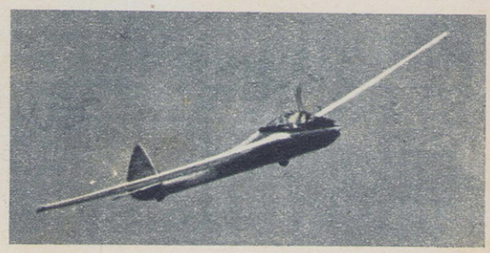
Zwycięska reprezentacja otrzyma puchar przechodni redakcji „Dziennika Wieczornego". Będą to ostatnie zawody lotnicze organizowane w Toruniu w br. z okazji 25-lecia Aeroklubu Pomorskiego. Na zawody zaproszono ekipy z Bydgoszczy, Włocławka, Inowrocławia, Grudziądza, Słupska, Olsztyna i Gdańska. Oczekuje się zgłoszeń z innych ośrodków modelarskich. (h.j.)

Zrekonstruowane w Zakładach Remontowych Lotnictwa Sportowego w Krośnie Zliny - 26 pojawiły się już w aeroklubach. Efektownie pomalowane, srebrno-czerwone zdążą jeszcze uświetnić niejedne pokazy z okazji tegorocznych Dni Lotnictwa.
Foto: T. Sluszkiewicz

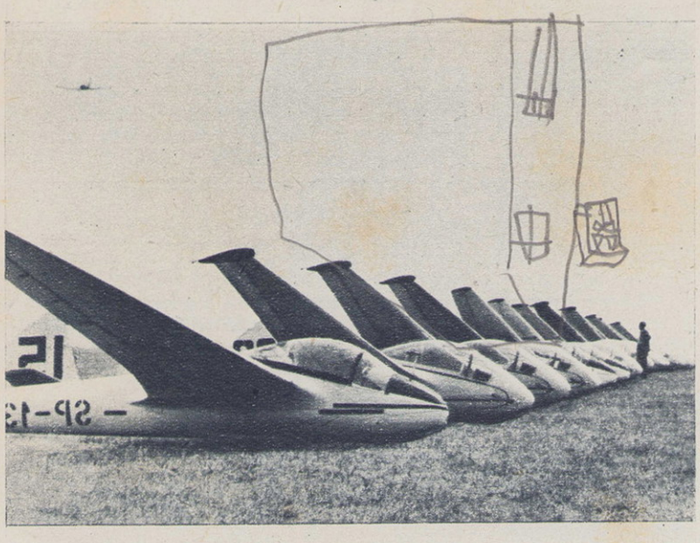
## NOWY REKORD SZYBOWCOWY PELAGII MAJEWSKIEJ

W niedzielę, dnia 30 sierpnia br. wielokrotna rekordzistka świata Mistrzyni Sportu Pelagia Majewska ustanowiła nowy rekord szybowcowy w przelocie docelowym, pretendujący do rekordu świata. Przeleciała ona na szybowcu „Jaskółka" odległość 565 km z okolic Leszna do małej miejscowości Oszczowa leżącej na granicy polsko-radzieckiej.

Gratulujemy. (m)



VI Całoroczne Zawody Szybowcowe w pełnym toku



# LUDWIK MERŁO PROWADZI

MAMY za sobą pierwsze trzy miesiące trwania VI Całorocznych Zawodów „Skrzydlatej Polski" o Memoriał Ryszarda Bitnera, które rozpoczęły się z dniem 25 maja br. Miło nam zakomunikować, że uczestniczy w nich już 35 zawodników, z których 29 wykonało dotychczas po jednej konkurencji, a 6 ma zgłoszone wyniki w dwóch konkurencjach.

Najpopularniejszą — jak dotąd — konkurencją VI Całorocznych Zawodów Szybowcowych jest przelot po trasie trójkąta 100 km. Został on mianowicie wykonany przez dwunastu zawodników, z których najlepszą prędkość przelotową uzyskał Ludwik Merło — 76,6 km/h. Drugą co do popularności konkurencją jest na razie przelot docelowo-powrotny, wykonany przez dziesięciu zawodników, przy czym najdłuższy przez Jana Wróblewskiego — 345 km. Konkurencję przelotu docelowego wykonało dotąd siedmiu zawodników w tym trzech — Kamoś, Licewicz, Wilhelmi — z jednakowym wynikiem maksymalnym 511 km. Czterech pilotów wykonało trójkąt 300 km. trzech trójkąt 200 km i jeden przelot otwarty (548 km). Po ostatniej zmianie regulaminowej, wprowadzonej do punktacji Całorocznych Zawodów Szybowcowych w odniesieniu do przelotów po trójkącie 200 i 300 km, konkurencje te są bardziej opłacalne dla zawodników, ponieważ — przypominamy — stałe premie za wykonanie tych konkurencji zostały podwyższone do 1 500 pkt — dla trójkąta 200 km i do 2 000 pkt — dla trójkąta 300 km.

**W klasyfikacji bieżącej na dzień 20 sierpnia br. pierwsze miejsce zajmuje Ludwik Merło** (Bydgoszcz), który przelotami po trasach trójkątów 100 i 200 km uzyskał w sumie 9 396 pkt. Wyprzedza on 780-cioma punktami **Stefana Maknę** (Poznań), który przelotami po trasach trójkątów 300 i 200 km zdobył łącznie 8 616 pkt. Na trzecim miejscu znajduje się **Edward Kieszkowski (Grudziądz)** z punktacją łączną 7 796 pkt, za przeloty docelowo-powrotny i po trasie trójkąta 100 km. Czwarty w klasyfikacji bieżącej jest **Jan Wróblewski (Bydgoszcz)** — 7 190 pkt za docel powrotny i trójkąt 100 km, piąty **Stefan Dunda (Bydgoszcz)** — 7 040 pkt również za docel-powrót i trójkąt 100.

Dalsze miejsca w bieżącej klasyfikacji VI Całorocznych Zawodów Szybowcowych zajmują na dzień 20 sierpnia br. kolejno: 6 — J. Misiek (Poznań), 7 — H. Muszczyński (Ostrów), 8 — M. Łuszcz (Oleśnica), 9) — J. Grześczyk (Ostrów), 10 — F. Różański (Bydgoszcz), 11 — R. Knaflewski (Poznań), 12, 13 i 14 — z jednakowym wynikiem — R. Kamoś, K. Licewicz, B. Wilhelmi (Słupsk), 15 i 16 — S. Smoliński (Ostrów) i F. Kukliński (Bydgoszcz), 17, 18 i 19 — S. Głądek (Świdnik) J. Madejczyk (Warszawa), J. Pańtak (Kielce), 20 — S. Różycki (Wrocław), 21 — Z. Skolski (Jelenia Góra), 22 — A. Bednarek (Szczecin), 23 — R. Szamkołowicz (Szczecin), 24 — M. Witkowski (Szczecin), 25 i 26 — Z. Łaszczewski i J. Kądzielewski (Łódź), 27 — E. Witkowski (Szczecin), 28 — W. Kośliçki (Bydgoszcz), 29 — Ł. Jóźwiak (Bydgoszcz), 30 i 31 — H. Rup i Z. Kowalski (Warszawa), 32 — Bronikowski (Radom), 33 — Cz. Kocimski (Słupsk), 34 — J. Husakowski (Deblin), 35 — A. Ciesielski (Radawiec).

W tej pierwszej publikowanej klasyfikacji bieżącej VI Całorocznych Zawodów Szybowcowych korzystnie wyróżnia się Aeroklub Bydgoski, reprezentowany w tej chwili już przez siedmiu zawodników, z których trzech zajmuje czołowe miejsce w pierwszej piątce. Słabo natomiast wygląda na razie Aeroklub Warszawski ze swymi trzema zaledwie zawodnikami, zwłaszcza na tle znacznie mniejszych klubów: Słupskiego i Szczecińskiego, które reprezentuje po czterech pilotów.

Za wcześnie oczywiście na jakieś horoskopy, bo to dopiero „ćwierćmetek" zawodów, ale bez ryzyka można stwierdzić, że w tym wstępnym boju Ludwik Merło, a także Stefan Makne wywalczyli sobie wcale dobre pozycje, na których mają duże szanse utrzymać się do końca. Gratulujemy liderom, życząc jednocześnie wszystkim uczestnikom zawodów dalszych, jak najlepszych wyników.

„333"

# DNI KSIĄŻKI I PRASY TECHNICZNEJ 1959

„Dni Książki i Prasy Technicznej" w rb. odbędą się od 4 do 11 października. Na czele Komitetu Honorowego „Dni Książki i Prasy Technicznej" stanął Wicepremier Piotr Jaroszewicz.

Komitet Organizacyjny, w skład którego wchodzą przedstawiciele Wydawnictw Technicznych, Naczelnej Organizacji Technicznej, Domu Książki i Bibliotek, powołał komitety terenowe dla organizacji wystaw książki i prasy technicznej, kiermaszy, spotkań z czytelnikami i zebrań poświęconych czytelnictwu.

Centralna Wystawa — Kiermasz odbędzie się w Auli Politechniki Warszawskiej. Z większych wystaw i kiermaszy można wymienić przygotowane imprezy w Katowicach i Gdańsku.

W „Dniach Książki i Prasy Technicznej" również reprezentowane będzie piśmiennictwo lotnicze i prasa. Pozwoli to na zapoznanie społeczeństwa z dość poważnym dorobkiem w tej dziedzinie.

# NOWY SAMOLOTOWY REKORD ŚWIATA

**Nowy samolotowy rekord świata ustanowił w środę pilot radziecki W. Kokkinaki. Lecąc samolotem turbośmigłowym „Il-18" obciążonym 15-tonowym ładunkiem przebył on 2 000 km w 2 godziny 47 minut i uzyskał w ten sposób rekordową średnią prędkość 719,5 km/h.**

**Trasa lotu prowadziła z jednego z lotnisk podmoskiewskich w pobliże Melitopola na Ukrainie i z powrotem do Moskwy.**

# 1000 SKOKÓW A. SKOPINOWEJ

Niezwykłym rekordem może poszczycić się Ałła Skopinowa (ZSRR), która wykonała ostatnio tysięczny skok spadochronowy. Jubileuszowy, skok wykonała z wysokości 1 000 m na lotnisku Tuszyno na celność lądowania.

Mistrz Sportu Ałła Skopinowa w ciągu 8 lat systematycznego treningu ustanowiła aż 10 spadochronowych rekordów świata (r).

Na zdjęciu: Ałła Skopinowa w chwilę po wykonaniu swojego tysięcznego skoku.

# Mgr inż. ZYGMUNT BALICKI

10 sierpnia br. zmarł Zygmunt Balicki były podsekretarz stanu resortu komunikacji. Każdego, kto znał go bliżej uderzała jego sumienność, szlachetność, gorący patriotyzm, wrażliwość na ludzką niedolę i bezgraniczne oddanie sprawie ludu pracującego, sprawie socjalizmu.

Zygmunt Balicki urodził się w roku 1888. Z resortem komunikacji związany był od 40 lat. Mając lat 17 wskutek prześladowań carskich za aktywny udział w rewolucji w 1905 r. wyjeżdża z kraju. Politechnikę kończy w Zurychu. Od r. 1919 pracuje w kolejnictwie, przy czym dużo czasu poświeca również pracy pedagogicznej.

Zygmunt Balicki przez całe życie był po stronie ludu. Nic więc dziwnego, że w latach narastającego faszyzmu w Polsce międzywojennej utrudniano mu życie. Już w 1919 r. traci wykłady zlecone na Politechnice Warszawskiej wskutek obrony studentów pochodzenia żydowskiego przed napaściami antysemitów. W 1934 r. w wieku lat 46, w okresie pełni sił twórczych zostaje wysłany na emeryturę.

W latach okupacji bierze udział w działalności grup antyfaszystowskich i rewolucyjnych, a potem od pierwszej chwili powstania PPR działa w jej szeregach. W czerwcu 1943 r. wpada w ręce gestapo i przechodzi kolejno przez więzienia przy Alei Szucha, na Pawiaku, Oświęcimiu, Sachsenhausen, Bergen-Belsen i 3 filie obozowe Dachau. Jego współtowarzysze obozowi, zarówno Polacy jak i obywatele innych krajów, zachowują w pamięci szlachetną postawę tego bojownika, który w najokropniejszych warunkach hitlerowskiej machiny deprawacji nie zatracił godności ludzkiej. W dowód zaufania i uznania tej postawy w r. 1945 wybrano go wiceprzewodniczącym ZG Polskiego Związku b. Więźniów Politycznych, a w roku 1947 — Sekretarzem Generalnym Międzynarodowej Federacji b. Więźniów Politycznych (FIAPP).

Po powrocie z obozu mimo choroby i wyczerpania, z całą ofiarnością podejmuje powierzone mu stanowisko podsekretarza stanu w resorcie komunikacji. Jemu podlegały też sprawy lotnictwa. Jako podsekretarz stanu

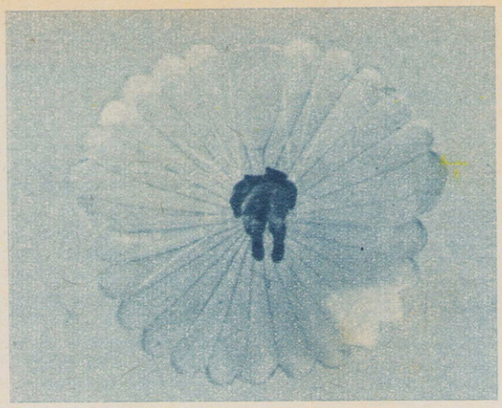
resortu nie tylko pomaga w odbudowie lotnictwa cywilnego, a zwłaszcza komunikacji lotniczej, lecz bierze udział w organizacji lotnictwa sportowego. Już na I Zawodach Szybowcowych Państw Demokracji Ludowej na Zarze, w dniu 19 czerwca 1949 r. wręczając nagrody przepowiada wspaniały rozwój szybownictwa oraz uwypukla jego znaczenie wychowawcze. Przewodniczy I Zjazdowi Ligi Lotniczej w dniach 14 i 15 maja 1949 r., który był momentem zwrotnym w działalności tej organizacji.

Zygmunt Balicki bierze zarazem aktywny udział w pracy partyjnej i społecznej. Na Zjeździe PPR, a następnie na Zjeździe Zjednoczeniowym PZPR zostaje wybrany na członka Centralnej Komisji Rewizyjnej zaś na I Zjeździe Związku Bojowników o Wolność i Demokrację — członkiem Prezydium Rady Naczelnej Związku. Był założycielem i przez przeszło dziesięć lat przewodniczącym Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji.

Szlachetnym stosunkiem do współpracowników od najwyższego do najniższego szczebla hierarchii służbowej włącznie, zyskał sobie bezgraniczne zaufanie i szacunek, jako człowiek serca, wiedzy i czynu. Był demokratą nie tylko z przekonań ale i w życiu codziennym.

**Grono Współpracowników**

W tym TYGODNIU rozmawiamy



# Z MISTRZAMI POLSKI W SPADOCHRONIARSTWIE NA ROK 1959

## ANTONINĄ CHMIELARCZYK I JANEM CIERNIAKIEM

Upłynęło dziesięć wypełnionych wrażeniami dni od zakończenia zawodów, a ja poza złożeniem gratulacji nie zdążyłem przeprowadzić wywiadów dla „Skrzydlatej" z nowymi mistrzami Polski w spadochroniarstwie. W dniu ogłoszenia wyników, gdy miałem trochę wolnego czasu, nie mogłem ich odszukać (pojechali do miasta), a kiedy oni chcieli się ze mną spotkać, ja dla odmiany byłem w redakcji. Tak minęły dwadzieścia cztery godziny.

Wkrótce Chmielarczyk i Cierniak udali się do Krakowa. W dwa dni później lecieliśmy samolotem do Jugosławii. Razem też przebywaliśmy w Tivat — ale wówczas pochłonęła mnie inna praca. Wreszcie przyszedł dzień odlotu do Polski. Dopiero w powietrzu, na trasie Belgrad — Budapeszt — Warszawa, na wysokości 3 300 metrów przeprowadziłem dwie rozmowy.

★

Siedzimy na wygodnych fotelach — obok mnie Tośka Chmielarczyk przegląda uważnie jakiś tygodnik ilustrowany. Ma jasnoblond włosy, miłą twarz i bystre oczy.

— Sądzę, że znajdzie Pani teraz trochę czasu na krótką rozmowę?

— Czy koniecznie musimy rozmawiać?! — odpowiada z udanym grymasem Chmielarczyk. — Najlepiej będzie jeśli napisze pan to co zasługuje na uwagę. Właściwie — mówiąc szczerze — wszysto pan wie, zna pan moje osiągnięcia lotnicze, więc...

— Pani największa przygoda, oczywiście lotnicza.

Chmielarczyk zamyśliła się i spojrzała przez okno samolotu. W dole kłębiły się biało-szare chmury. W kabinie było gwarno. Niebieskooka stewardessa przeszła z uśmiechem między fotelami.

Co można powiedzieć o Chmielarczyk? Jeśli dość długo nie zajmowała się modelarstwem lotniczym w Technikum, które ukończyła w Krakowie, to tylko dlatego, że o wiele więcej myślała o lataniu. Po teoretycznym kursie zaczęła wzloty szybowcowe. Ale gdy wykonała pierwszy skok z samolotu (1953 r.), pochłonęło ją już na dobre spadochroniarstwo — sport, który dwudziestoletniej Tosi szczególnie przypadł do serca. Od tej chwili skoki spadochronowe są dla niej nowym pasjonującym przeżyciem i przygodą. Stara się, aby każdy z nich był lepszy, styl spadania doskonalszy, a lądowanie coraz bliższe środka koła.

Antonina Chmielarczyk czterokrotnie startowała za granicą w Sofii, w Moskwie, w Bratysławie i w Tivat (Jugosławia)). Dwukrotnie też wywalczyła sobie tytuł spadochronowej mistrzyni Polski — na rok 1957 i 1959. Oddajmy jej głos, chce mówić:

— Przygody bywają różne. Ja miałam ich wiele, a właściwie tyle ile wykonałam skoków, czyli ponad trzysta. Oczywiście przygoda przygodzie nie równa, ale coś z każdej pozostaje — mniej lub więcej. Myślę, że niesposób opowiedzieć krótko o swojej największej przygodzie. Można jednym zdaniem, albo rozwlekle. Powiem tyle, że każdy lot i każdy skok to wspaniała przygoda.

— Czy Pani odczuwa lęk przed każdym skokiem?

— Wyrosłam z tego. Spadochroniarstwo to mój zawód.

— Kto składa Pani spadochron?

— Robię to sama. Zdarzają się jednak wyjątki, iż spadochron składa któryś z moich kolegów.

— Jaki Pani uprawia sport poza spadochroniarstwem?

— Saneczkarstwo i turystykę pieszą.

— O której godzinie chodzi Pani spać, jeśli wolno wiedzieć?

— Między dwudziestą drugą a dwudziestą trzecią.

— Czy lubi Pani czytać przed snem, powiedzmy jakąś interesującą książkę?

— Nie, jeszcze się do tego nie przyzwyczaiłam.

— Czy często chodzi Pani do kina?

— Jedynie na dobre filmy.

— Podobno ma Pani jakąś oryginalną maskotkę?

— Mam jedynie małą laleczkę. Od kogo słyszał pan te plotki?

— To jest publiczna tajemnica.

— Czy to już wszystko?

— Tak. Bardzo dziękuję.

— Ja również.

★

Po raz pierwszy zobaczyłem Jana Cierniaka w 1952 roku na Krajowych Zawodach Spadochronowych w Warszawie. Następnie obserwowałem go jak z zaciętością uczestniczył w I Spadochronowych Mistrzostwach Polski w Nowym Targu w 1954 roku. Od tego czasu, a więc przez pięć lat — nie brał udziału w zawodach krajowych, oczywiście poza pracą na nich w roli komisarza sportowego. W tym okresie poświęcił się wyłącznie działalności instruktorskiej i uzyskał na tym polu duże osiągnięcia.

Startował natomiast z dużym powodzeniem w Sofii (1955), w Moskwie (1956), w Riazaniu i Bratysławie (1958) oraz w Tivat (Jugosławia) w 1959 roku. W trzech ostatnich zawodach, które miały charakter imprez światowych wywalczył dla naszych barw najlepsze miejsca w klasyfikacji indywidualnej. Pozwoliły mu one na uzyskanie opinii najlepszego polskiego sportowca spadochronowego.

Na V Spadochronowych Mistrzostwach Polski (lipiec 1959) zdobył tytuł mistrzowski. Również na Międzynarodowych Zawodach Spadochronowych o „Puchar Adriatyku" w Tivat zaprezentował dużą klasę sportową.

Rozmawiam więc z Jasiem Cierniakiem na różne tematy. Od czasu do czasu wyglądamy przez okienko, aby zobaczyć ukształtowanie terenu, nad którym przelatuje samolot.

— Ogólnie wiadomo, że jest Pan od dłuższego czasu Mistrzem Sportu, jak Pan się czuje teraz w roli mistrza Polski? — zapytuję.

— Podobnie jak w opałach, bowiem tytuł ten jest dla mnie bardzo zobowiązujący.

— Czy Pan przygotowywał się do mistrzostw Polski?

— Nie miałem na to wiele czasu. W tym roku wykonałem dopiero dwadzieścia kilka skoków.

— Jakie wrażenie wywozi Pan z Tivat?

— Bardzo przyjemne. Jugosłowianie są mili i mogą się stać dobrymi przyjaciółmi. Woda w Adriatyku wspaniała, widoki przepiękne — więc wrażenia jak najlepsze.

— Może teraz kilka słów o samych zawodach?

— Najbardziej atrakcyjny był skok na wodę, ponieważ spotkaliśmy się z nim po raz pierwszy i to bez treningu. Zawody zostały dobrze zorganizowane i przebiegały w atmosferze sportowej, nacechowanej zresztą zaciętą walką czołowych skoczków dziewięciu państw.

— Czym Pan interesuje się poza lotnictwem?

— Lekkoatletyką.

— Pan również lata?

— Tak, na szybowcach i samolotach.

— Czy chciałby Pan na zakończenie naszej rozmowy przekazać coś od siebie naszym Czytelnikom?

— Przede wszystkim serdeczne pozdrowienia. Ponadto miałbym gorące życzenia, aby jak najwięcej młodzieży w naszym kraju uczyło się skakać ze spadochronem, latać na szybowcach i samolotach. Lotnictwo to piękny sport.

**rozmawiał TADEUSZ MALINOWSKI**

**Powyżej: Jan Cierniak, niżej Antonina Chmielarczyk.**

# ZANIM WYSTARTUJE SAMOLOT

**Tekst i zdjęcia: KAROL SZELĄG**

GDY na nieboskłonie, hen, wysoko śmiga srebrno-lśniący samolot odrzutowy myślisz mimo woli o człowieku usadowionym za jego sterem. Na głuchy łoskot rozlegający się w powietrzu unosisz w górę wzrok i szukasz sylwetki drążącego niebo samolotu. Nie żałujesz braw, gdy w dni parad powietrznych lotnicy prezentują Ci swój kunszt i precyzję. Myślisz o pilocie.

Czy wiesz jednak, że w cieniu tego samolotu, w cieniu jego pilota krzątają się ludzie o spracowanych dłoniach, twarzach wysmaganych przez wiatr, spalonych przez słońce. Bezimienni bohaterowie zwykłych dni...

* * *

Nie ma spokoju na lotnisku.

Gdy skończy się dzień lotów przystępują do pracy zastępy specjalistów lotniczych. Pod okiem kierowniczego personelu inżynieryjno-technicznego mechanicy prowadzą przegląd samolotów. Dokonując przeglądu, załogi natychmiast usuwają wszelkie zauważone usterki i defekty. A kiedy wreszcie pozostaje ostatnia czynność — zatankowanie paliwa w zbiorniki, szarzyzna kryje lotnisko. Kończy się dzień.

— Zmrok nas wita i zmrok odprowadza do koszar i domów — mówi technik klucza ppor. Jerzy Mrożek, jeden spośród tych, którzy z mechanikami dzielą codzień wszystkie kłopoty i radości. Mimo to jednak technik klucza nie zamieniłby swojej funkcji na inną. Tak jak niezamieniliby ich cenieni w jednostce mechanicy: kpr. Mularczyk, kpr. Cygan, st. szer. Nadłonek (brat kpt. Nadłonka, pilota z tego samego pułku), kpr. Zapaśnik i inni.

* * *

Śpią jeszcze miasta, osady i wsie gdy nazajutrz zbudzi się wcześnie do życia lotnisko. Zanim na start przybędą piloci, zanim wystartuje pierwszy samolot upłynie jeszcze wiele godzin. Czas ten wypełnią specjalistom nowe obowiązki.

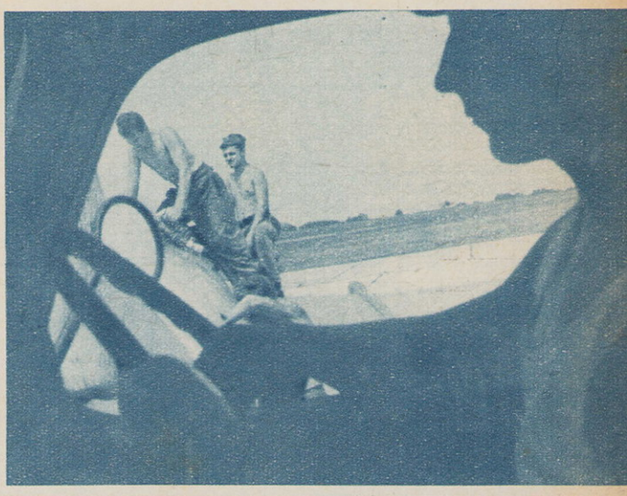
Z brzaskiem dnia mechanicy wyciągną samoloty na stoisko. Uzupełnią paliwo i powietrze oraz sprawdzą raz jeszcze stan urządzeń na samolocie. Zapalą się silniki. Po zakończeniu bezpośredniego przygotowania od mechaników popłyną wzwyż meldunki o stanie przygotowania sprzętu i jego gotowości.

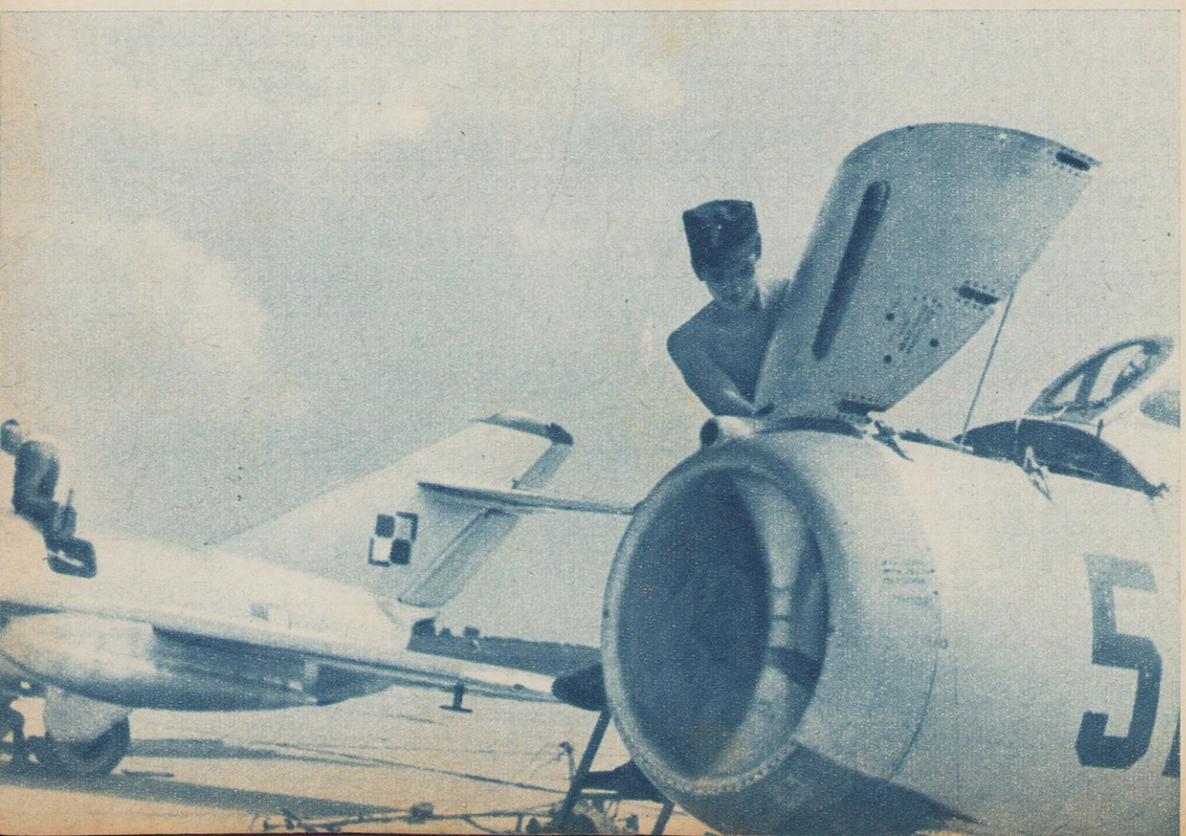
* * *

Samolot przejdzie próbę jedną, drugą... Aż we władanie obejmie go pilot. Do ostatniej chwili towarzyszyć mu będzie starszy mechanik samolotu. A kiedy w dyszy pojawi się płomień odda salut pilotowi i wskaże mu drogę na start. Powiedzie go wzrokiem przez betonowy pas tak długo dopóki nie zniknie na horyzoncie.

Ludzie o złotych rękach — powiadają o mechanikach. Święta prawda. W dni lotnictwa okażmy im więc szczególnie należny szacunek oraz uznanie za trud, wyrzeczenia i ofiarność.

Skomplikowane urządzenia samolotu odrzutowego wymagają obok wysokiej specjalizacji także dokładnej i sumiennej pracy mechaników. Sprawdzianem ich pracy jest gotowość bojowa samolotu. Mechanik przyrządów pokładowych st. szer. Józef Fabianowicz sprawdza stan urządzeń elektrycznych.





Załoga samolotu zakończyła już przegląd. Do samolotu podjechał tymczasem dystrybutor paliwowy. St. mechanik samolotu plut. Marian Kalita przystąpił z pomocą mechanika st. szer. Jana Łopińskiego do napełniania zbiorników paliwem.

Załogi, które przybyły na lotnisko, już wczesnym rankiem zakończyły przygotowania maszyn. Rozpoczął się dzień lotów. Oto ostatnie chwile przed kolejnym wylotem. W kabinie już zajął miejsce pilot kpt. St. Nadłonek, mechanik samolotu kpr. Jan Sroga kontroluje działanie przyrządów. Za chwilę odstawiona zostanie drabinka. Na komendę — patrz płomień, padnie odzew — jest płomień! Maszyna wykołuje na pas startowy.

Bohaterowie skoku zespołowego: od lewej J. Łobodda, R. Lewandowski i J. Wójcik. Foto: B. Koszewski (2)

# OD „LECHA" DO „LIM-5" czyli PODRÓŻ Z PRZESZKODAMI AEROKLUBU POMORSKIEGO

### UROCZYSTOŚCI JUBILEUSZOWE W TORUNIU

Dni 15 i 16 sierpnia były dla Aeroklubu Pomorskiego na pewno wielkim przeżyciem. Ale nie w mniejszym stopniu przeżywali je również mieszkańcy dostojnego i starego miasta Torunia. W dniach tych bowiem członkowie aeroklubu i jego sympatycy obchodzili uroczyście 25-lecie pracy aeroklubu.

Już w sobotę 15 sierpnia, aczkolwiek na lotnisku odbywał się zlot samolotów sportowych z aeroklubów regionalnych, a w powietrzu za wiele się nie działo to jednak na lotnisku znalazło się sporo widzów, którzy pod wieczór tego dnia mogli obejrzeć przed hangarami aeroklubu dwa długie szeregi samolotów: Jak-18, Junak-2, Junak-3 i CSS-13, zamykał je AN-2. Nikt może z dzisiejszych widzów nie spodziewał się, że i on przyczyni się do uświetnienia jutrzejszych pokazów lotniczych.

### KONFERENCJA PRASOWA

Na jubileuszowe uroczystości Aeroklubu Pomorskiego zaproszona została także grupa dziennikarzy z Klubu Sprawozdawców Lotniczych. W niedzielę przed południem odbyła się dla nich konferencja prasowa, podczas której senior Aeroklubu Pomorskiego i autor książki „50 lat lotnictwa toruńskiego" red. H. Jankowski zapoznał pokrótce dziennikarzy z historią aeroklubu oraz planami na przyszłość. Podczas konferencji również szef Propagandy APRL E. Kraśniewski przedstawił tegoroczne osiągnięcia polskich modelarzy, szybowników, pilotów samolotowych i baloniarzy.

### POKAZY LOTNICZE

Piękne, słoneczne niedzielne popołudnie przyczyniło się do tego, że już na długo przed rozpoczęciem pokazów lotniczych lotnisko aeroklubu było otoczone przez komplet widzów. Były też wycieczki młodzieży z obozów harcerskich i kolonij letnich.

Około godziny 17,00 otwarcia pokazów dokonał prezes Aeroklubu Pomorskiego Bronisław Rau, który podziękował społeczeństwu Torunia za pomoc przy budowie hangarów, Sekretarz KM PZPR tow. B. Różycki gorąco pozdrowił wszystkich pilotów i spadochroniarzy biorących udział w pokazach i zapewnił, że znajdują oni pełne zrozumienie i poparcie w swej pracy u mieszkańców Torunia.

Po tych krótkich, oficjalnych przemówieniach rozpoczynają się właściwe pokazy lotnicze. Otwiera je defilada Jaków, Junaków i CSS-ów. Tuż po tym do góry pnie się na holu dwumiejscowy „Żuraw". Gdy rozpoczyna samodzielny lot, niekiedy wydaje się jak gdyby zamierał w bezruchu i nagle od szybowca oddziela się mały, czarny punkcik. Za chwilę widać już kołyszącego się w powietrzu spadochroniarza.

W tym czasie nad lotniskiem znajduje się już akrobacyjny „Jastrząb". Płynie jakiś czas niezwykle majestatycznie i naraz zamienia w drapieżnego, rozszalałego ptaka. Pilotowany przez pil. Śliwaka z Inowrocławia, „Jastrząb" niemal czaruje widownię swymi akrobacjami. Najpierw beczka — korkociąg — beczka akcentowana — przewrót przez skrzydło — krążenie na plecach — znów beczka akcentowana — lot na plecach — jeszcze raz beczka akcentowana, ale już na niewielkiej wysokości.

Ale oto startuje trójka samolotów Jak-18 i dwa Junaki. Za chwilę prowadzący Jak wyłania się zza lasu. Teraz on zaczyna „zabawę". Najpierw wykonuje efektowną pętlę i naraz zwala się w korkociąg ale pewna ręka pilota spokojnie go wyprowadza. Pędzi teraz świecą do góry, następuje przewrót przez skrzydło, beczka powolna, beczka sterowana — akrobacja parterowa.

Dwa Junaki zelektryzowały wszystkich zaimprowizowaną „walką powietrzną" połączoną z efektownymi akrobacjami.

Niestrudzona „trójka" rozpoczyna następnie może najbardziej pasjonującą część programu — strącanie baloników. Tu chyba widzowie przeżyli najbardziej dreszczyk sportowej emocji. Na wznoszące się powoli do góry różnokolorowe baloniki następuje raz po raz atak Junaków i Jaka, którego pilotował Jerzy Derkowski. On też dokonuje najwięcej „zestrzeleń". Niemal każdy atak przynosił mu sukces.

Na niebie pojawia się 5 „Much", które szybko formują niezwykle piękny dla oka „lejek". Prowadzący wykonuje poszczególne akrobacje a pozostali oddaleni od siebie w równych odległościach powtarzają manewry kolegi.

Jest punktualnie godzina 18.30. Rozpoczyna się kulminacyjny punkt programu. Jeszcze spiker nie skończył zapowiedzi o nowych pokazach, a oto nad lotniskiem przewala się olbrzymi huk. To oficer Letosław Banasik popisuje się swymi umiejętnościami na swym odrzutowym LiM-2; raz po raz pojawia się nad lotniskiem z dużą prędkością w coraz to innej figurze akrobacyjnej.

Za kilka minut przelatuje niewidziany tutaj romb, który prowadzi oficer Czesław Ungerek. To co się następnie dzieje nad lotniskiem można porównać do jakiegoś wielkiego grzmotu lub kanonady artyleryjskiej — to lecą nasze najszybsze odrzutowce LiM 5 pilotowane przez oficerów M. Wienczaszka, H. Stępniewskiego i R. Rogowskiego.

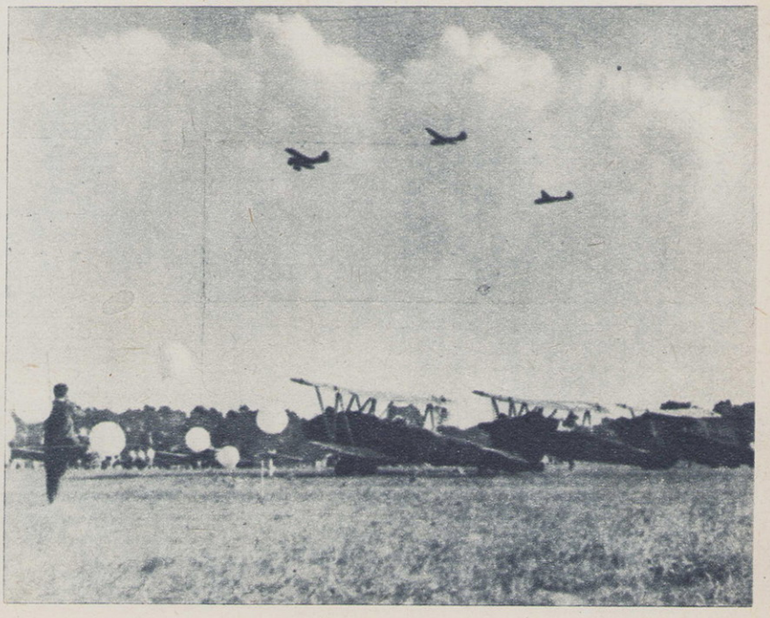
I mimo woli starsi wracają myślą do tamtych pierwszych spotkań z Lotnictwem sprzed 50 laty, kiedy to po raz pierwszy z lotniska w Toruniu uniósł się do góry nieporadny balon „Lech" a w 25 lat później startowali stąd pierwsi wyszkoleni piloci szybowcowi. To było 25 lat temu. Dziś nad lotniskiem w Toruniu lecą z prędkością przydźwiękową samoloty produkowane w polskich zakładach lotniczych. Przez te 25 lat różne koleje przechodził Aeroklub Pomorski — ale dziś jego członkowie znów z zapałem oddają się sprawie lotnictwa.

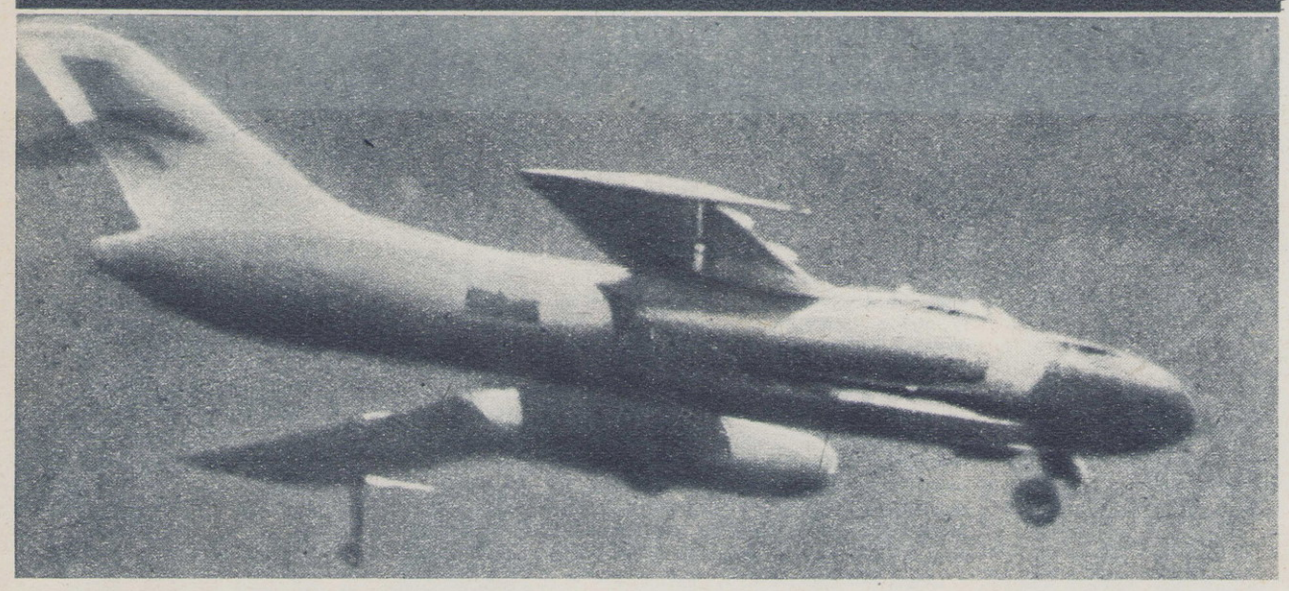
Na zakończenie „gwóźdź programu". Trzej spadochroniarze J. Łobodda (870 skoków), R. Lewandowski (747 skoków) i J. Wójcik (596 skoków) wykonują niezwykle efektowny skok z An-2. Otóż opuszczają oni samolot trzymając się za ręce a po 600 m odpychają się od siebie by przelecieć dalsze 600 m bez otwarcia spadochronów. Dopiero na wysokości kilkuset metrów nad ziemią otwierają spadochrony. Widok to naprawdę wspaniały — może zaspokoić nawet najbardziej wybrednego.

Wieczorem w Garnizonowym Klubie Oficerskim członkowie, seniorzy i sympatycy aeroklubu a także zaproszeni goście spotkali się na towarzyskim wieczorku aby jeszcze raz przypomnieć sobie tamte pierwsze dni lotnictwa w Toruniu przed 50 laty i te późniejsze sprzed 25 laty, kiedy to entuzjaści lotnictwa zakładali Aeroklub Pomorski...

**MIECZYSŁAW RZESZOWSKI**

Fragment pokazów lotniczych w Toruniu.



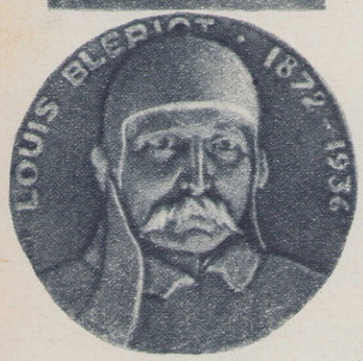


Dwusilnikowy myśliwiec odrzutowy Jak-25 podchodzi do lądowania. Dobrze widoczne podwozie jednotorowe z pomocniczymi kołami na końcach skrzydeł.

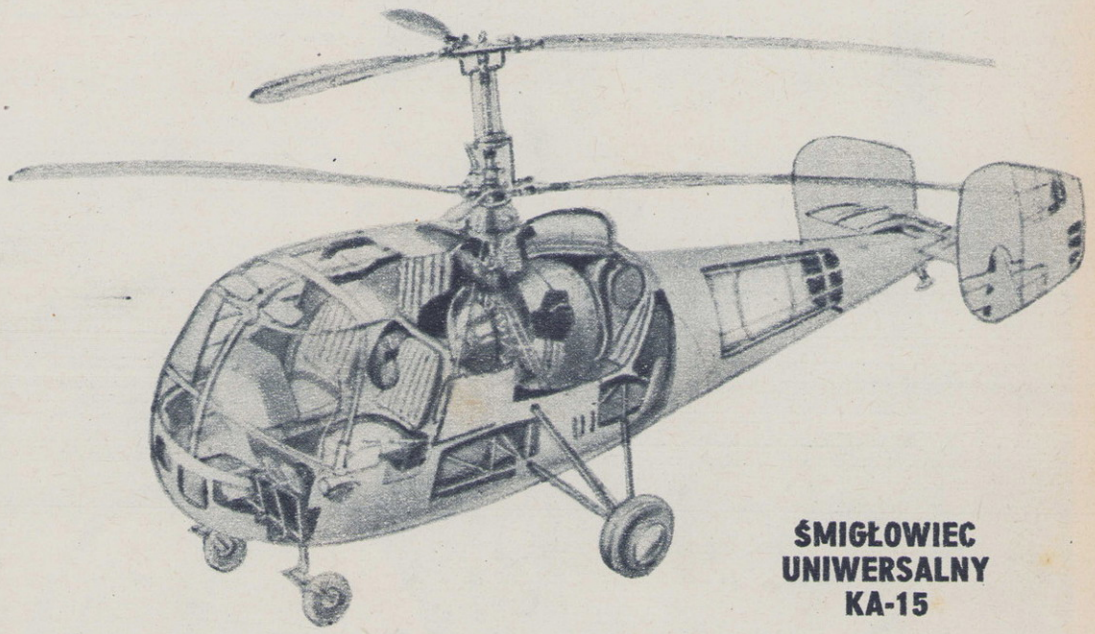
**23 sierpnia 1959 roku narody Związku Radzieckiego obchodziły uroczyście swoje tradycyjne święto — Dzień Lotnictwa ZSRR. Dzień ten będący przeglądem osiągnięć nauki i techniki lotniczej oraz umiejętności radzieckich lotników cywilnych i wojskowych, został w roku bieżącym uświetniony szeregiem rekordowych wyczynów wysokościowych oraz wielkimi przelotami samolotów Tu-114 i Il-18.**

**Potężne, wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt, również rakietowy, radzieckie lotnictwo wojskowe czujnie strzeże powietrznych granic Kraju Rad i pokojowej, twórczej pracy jego obywateli. Dzień Lotnictwa ZSRR jest równocześnie świętem wszystkich przyjaciół Związku Radzieckiego.**

## MEDALE FAI DLA LOTNIKÓW RADZIECKICH



**Działalność radzieckich konstruktorów i pilotów znajduje wielkie uznanie wśród lotniczej opinii światowej, czego wyrazem są m. in. honorowe medale przyznane im przez FAI. Medale te widzimy na obok zamieszczonych zdjęciach. Od góry: Złoty Medal FAI przyznany konstruktorowi A. Tupolewowi; Medal de Lavauly którym wyróżniono lotników M. Gromowa, A. Jumaszewa i S. Danilina; Medal Louis Bleriota pilotki A. Bodriaginy; Medal Lilienthala szybownika W. Iliczenko.**

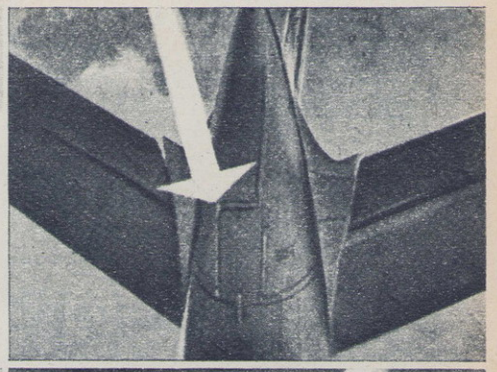


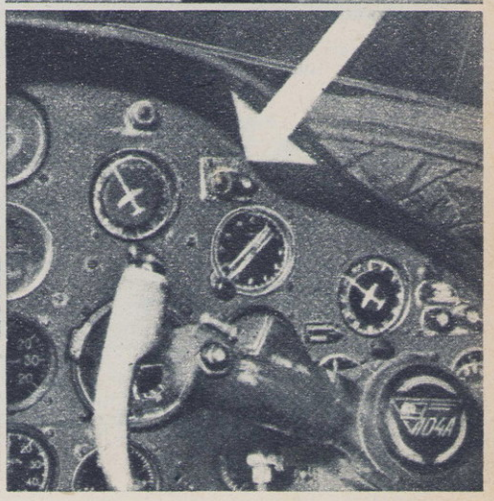
## ŚMIGŁOWIEC UNIWERSALNY KA-15

**Nowy seryjny śmigłowiec o wirnikach współosiowych Ka-15 konstrukcji N. Kamowa. Ka-15 może zabrać 2—4 osób. Silnik tłokowy A1-14W o mocy 225 KM. Średnica wirnika — 10 m. Ciężar handlowy 250—300 kG. Śmigłowiec ma wersje: ratowniczą, sanitarną, gospodarczą (3 odmiany) oraz szkolną UKa-15 (dwuster). Ka-18 jest „taksówką powietrzną" rozwiniętą z Ka-15 na zlecenie „Aerofłotu". Resurs śmigłowca Ka-15 wynosi kilkaset godzin. Łopaty wirnika nośnego — drewniane.**

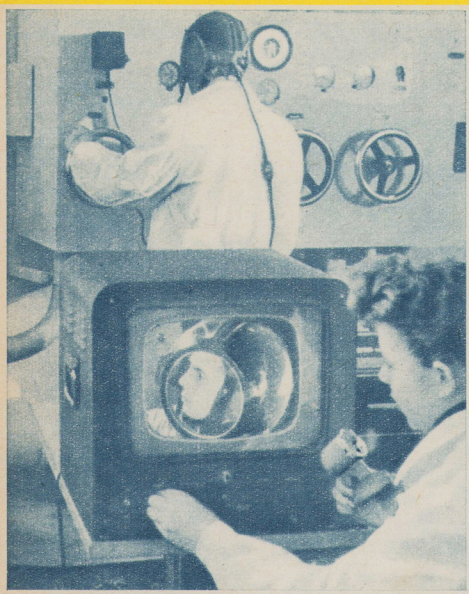
## Spadochrony hamujące TU-104

**Odrzutowy samolot komunikacyjny Tu-104 jest wyposażony w dwa spadochrony hamujące skracające dobieg maszyny (zdjęcie poniżej). Średnica czasz — około 5 m. Są one otwierane po dotknięciu kołami nawierzchni lotniska i skracają dobieg o 30%. Spadochrony mieszczą się w tylnej części kadłuba (zdjęcie z prawej, powyżej). Ciężar całego urządzenia wraz z 7 m linkami perlonowymi wynosi zaledwie 46 kG. Wyrzucanie spadochronów — ładunkiem pirotechnicznym odpalanym elektrycznie, który otwiera pokrywę pojemnika. Następny ładunek odrzuca spadochrony po skończonym dobiegu. Przyciski wyzwalające spadochrony hamujące znajdują się na tablicy pokładowej w kabinie pilota (zdjęcie z prawej — u dołu).**



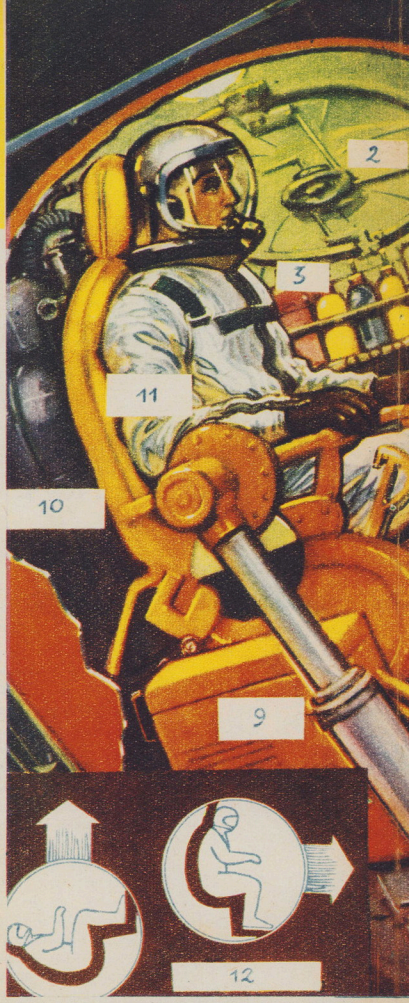


# DOWIDZENIA ZIEMIO



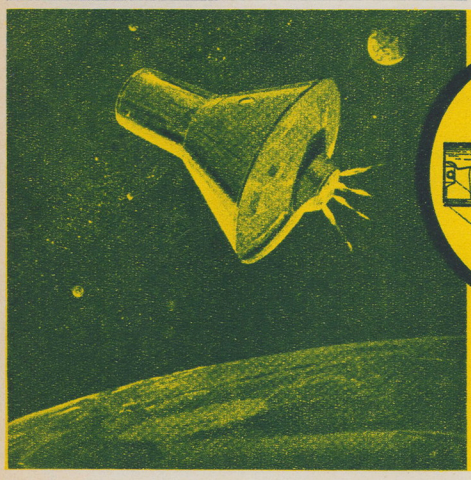
Można powiedzieć bez przesady, że radzieckie „Sputniki" i „Mieczta" a potem amerykańskie sztuczne satelity i rakieta księżycowa wyraźnie przyśpieszyły chwilę oderwania się człowieka od obszaru Ziemi. To co jeszcze przed rokiem wydawało się bardzo odległe — stało się nagle jakieś zaskakująco realne, żeby nie rzec codzienne. Dziś nie ulega już wątpliwości, że pierwszy lot człowieka w Kosmos to sprawa najbliższych lat, a może nawet miesięcy. Oczywiście nie będą to od razu podróże na Marsa czy nawet Księżyc, ale możemy być przekonani, że tak jak „Sputnik" i „Mieczta" przybliżyły chwilę pierwszego startu człowieka w Kosmos tak i ten pierwszy start zapoczątkuje coraz śmielsze wyprawy w głąb wszechświata. Dokonajmy przeglądu niektórych bieżących przygotowań na obu półkulach Ziemi.

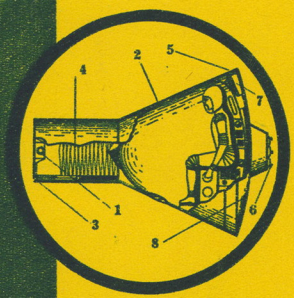
Tutaj w warunkach niskich temperatur i prawie próżni przechodzi próby odzież przyszłych radzieckich kosmonautów. Łączność z badanym lotnikiem znajdującym się w specjalnej komorze jest utrzymywana za pomocą telefonu i telewizji.
Foto: „Sowietskij Sojuz"




**PROJEKT „MERCURY"**

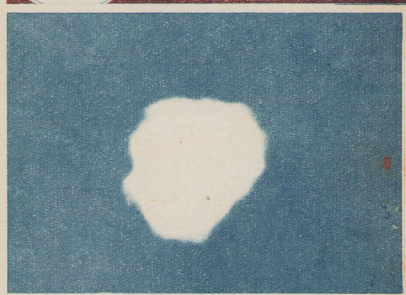
czyli „człowiek w kapsułce". Projekt sztucznego satelity z załogą ludzką opracowywany w amerykańskim instytucie NASA.





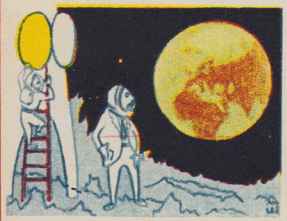

**OZNACZENIA:**

1 — Pojemnik spadochronu
2 — Właz
3 — Rakiety ustateczniające
4 — Spadochron
5 — Rakiety ustateczniające
6 — Rakiety hamujące
7 — Nadmuchiwany amortyzator
8 — Osłona termiczna

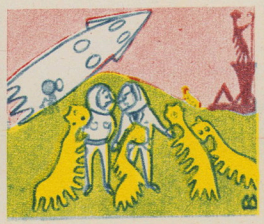


ASTRONAUCI

— Czyżbym zapomniał delegację służbową?



— Zaprosimy ich na mecz piłki nożnej?!

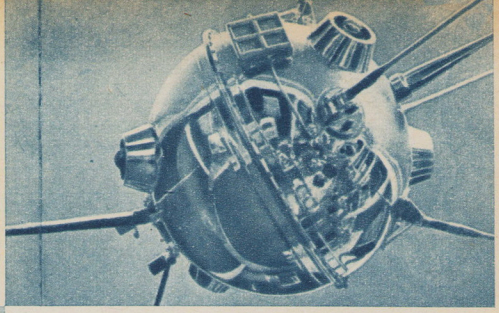


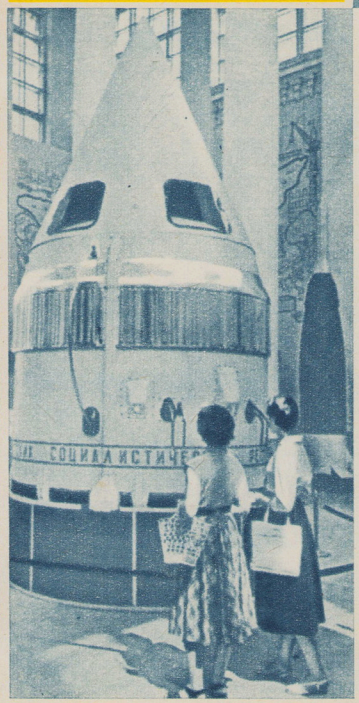
— A tutaj się wszystko dopiero zaczyna...

— Chyba nic nie wyjdzie: brak uziemienia!

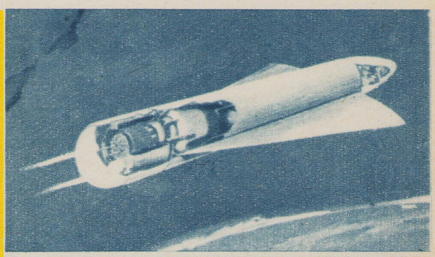
## „MIECZTA"
## pierwszy sztuczny satelita słońca

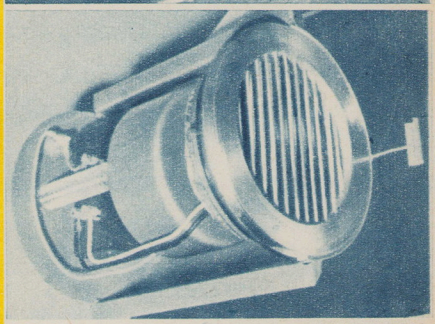
Niedawno pokazano na wystawie osiągnięć gospodarki narodowej ZSRR w Moskwie ostatni człon (zdjęcie poniżej) oraz pojemnik przyrządowy (zdjęcie z prawej) pierwszej na świecie sztucznej planety-rakiety „Mieczta". Wyrzucenie tej rakiety stało się punktem zwrotnym w przygotowaniach do pierwszego lotu kosmicznego Człowieka.
Foto: „Sowietskij Sojuz"

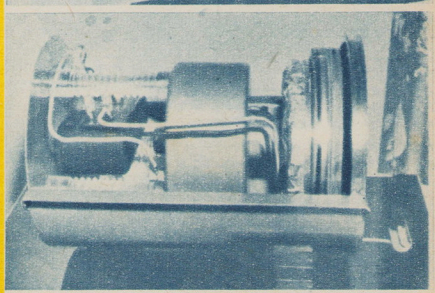




## SILNIK JONOWY STAJE SIĘ RZECZYWISTOŚCIĄ







U GÓRY: Projekt pojazdu kosmicznego z silnikiem jonowym; ciężar zaledwie — 4 500 kG. W ŚRODKU i U DOŁU: Prototyp amerykańskiego silnika jonowego zakładów „Rocketdyne" (North American). Długość — 280 mm, średnica — 200 mm. Prace rozpoczęte w 1954 r. doprowadziły do uzyskania w 1958 r. pierwszych jonów zapewniających napęd. Jest to niewątpliwie silnik przyszłości.

POWYŻEJ: Jeszcze jeden projekt „człowieka w kapsułce". „Kapsułka" wyposażona w urządzenie regenerujące powietrze umożliwi człowiekowi krótkotrwałe loty dookoła Ziemi. Przed wylądowaniem statku kosmicznego „kapsułka" zostanie skatapultowana i opadnie na Ziemię przy pomocy automatycznie otwierającego się spadochronu. Oznaczenia: 1 — Statek kosmiczny, 2 — Właz, 3 — Żywność, 4 — Radar, 5 — Sterownice, 6 — Kabina, 7 — Pojemnik spadochronu, 8 — Katapulta, 9 — Zawieszenie kabiny, 10 — Aparatura tlenowa, 11 — Lotnik w ubiorze ochronnym, 12 — Położenie lotnika w locie.

Z LEWEJ: Sztuczna kometa-obłok gazowy wypuszczony z pierwszej rakiety kosmicznej „Mieczta" wyrzuconej w ZSRR 2 stycznia 1959 r. Foto: Sowietskij Sojuz"

— Pan tutejszy? W którym kierunku jest Ziemia?

— Tutaj ktoś już był...

— Okazuje się, że kanały Marsa to tylko malarstwo abstrakcyjne!

— W tym miejscu należy koniecznie postawić światłofor...

Rys. „Sowietskij Sojuz"

# SHS-1 nowy polski sztuczny horyzont szybowcowy

**Mgr inż. JANUSZ MORAWSKI**

**Instytut Lotnictwa**

W Zakładzie Osprzętu Samolotów Instytutu Lotnictwa opracowano nowy małogabarytowy sztuczny horyzont typu SHS-1 dla celów szybownictwa i lotnictwa słabosilnikowego. Przyrząd oparty jest na zasadzie konwencjonalnego układu sztucznego horyzontu nieakrobacyjnego, pozwalającej na kontrolę kątów przechylenia i pochylenia w zakresie plus-minus 70° względem pionu. Napęd, który stanowi silnik asynchroniczny, klatkowy, zasilany jest prądem zmiennym trzyfazowym o napięciu 36 V i częstotliwości 400 Hz. Taki rodzaj napędu zapewnia wysoką prędkość obrotów wirnika giroskopu. Przyrząd posiada pneumatyczny system korekcji, pozwalający na stosowanie przyrządu w zakresie wysokości lotu od 0 do 7000 m. Strumień powietrza w systemie korekcji wytwarzany jest przez turbinkę odśrodkową stanowiącą konstrukcyjną całość z wirnikiem giroskopu. System korekcji jest wyłączany w czasie krążenia przy kątach przechylenia większych niż 14°, co ogranicza błąd przyrządu w czasie krążenia. Wyłączanie korekcji odbywa się dzięki oryginalnemu ukształtowaniu zasłonek korekcyjnych, co pozwala na bezpośrednie reagowanie wyłącznika korekcji na wielkość powodującą błędy w krążeniu — na przyśpieszenie odśrodkowe. Blokowanie ramek zawieszenia giroskopu odbywa się przez obrót pierścienia blokującego na czołowej części przyrządu z położenia „O" (odblokowany) do położenia „Z" (zablokowany). Oryginalna również jest konstrukcja urządzenia blokującego, pozwalająca na maksymalne zmniejszenie średnicy puszki przyrządu.

Wygląd zewnętrzny sztucznego horyzontu SHS-1 przedstawia zamieszczona fotografia. A oto podstawowe dane techniczne przyrządu:

**zakres pomiarowy wychyleń:**

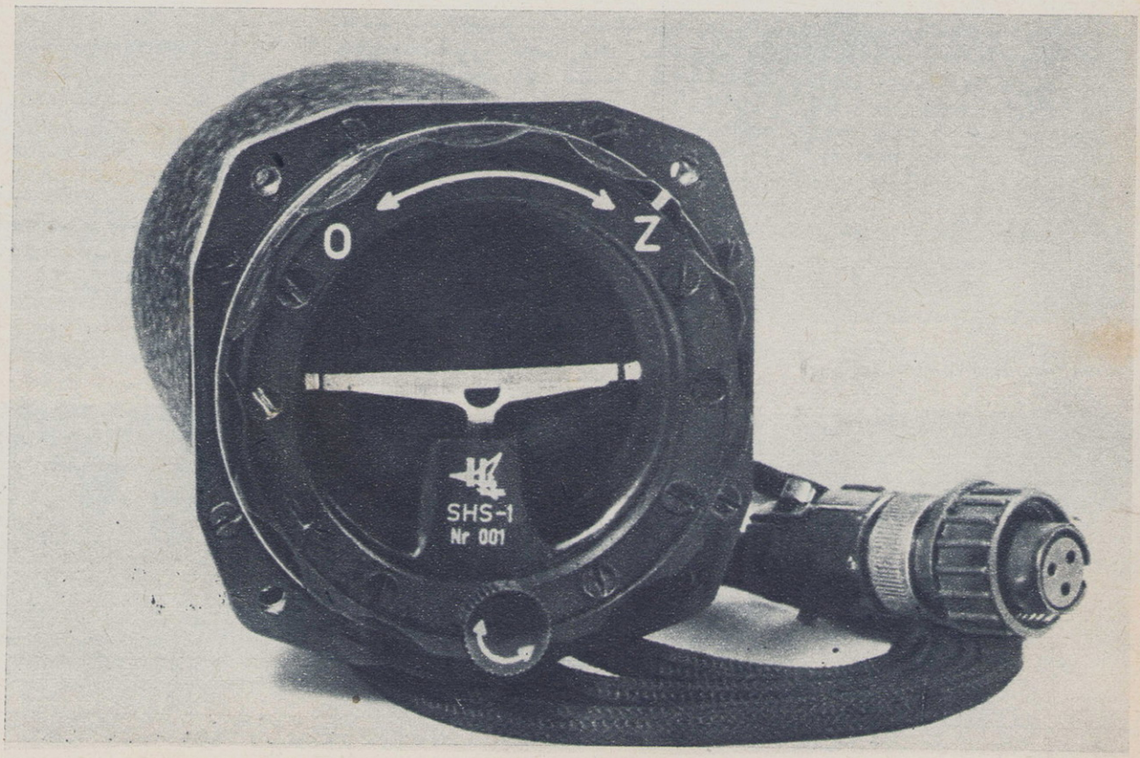
| | |
|---|---|
| — dla kątów pochylenia: | ± 70° |
| — dla kątów przechylenia: | ± 70° |
| kąt nieczułości: | ± 1° |
| kręt wirnika: | 750 Gcm/sek |
| obroty wirnika: | 23 tys. obr/min |
| napęd elektr.: | ~ 3 f, 36V, 400 Hz |
| pobór prądu: | 130 mA na fazę |
| czas rozruchu: | 2 min |
| zakres temperatur pracy: | od —60°C do +50°C |
| zakres wysokości lotu: | od 0 m do 7000 m |
| ciężar: | 800 G |

**wymiary zewnętrzne:**

| | |
|---|---|
| — średnica puszki: | ϕ 83 mm |
| — średnica przedniej części puszki (otworu w tablicy przyrządów): | ϕ 80 mm |
| — długość przyrządu: | 138 mm |

Przyrząd SHS-1 przeznaczony jest do współpracy z przetwornicą tranzystorową zasilaną z sieci pokładowej o napięciu 12 V, której opracowania podjęła się Katedra Podstaw Telekomunikacji Politechniki Warszawskiej. Przyrząd może również współpracować ze stosowanymi dotychczas przetwornicami typu maszynowego.

**Widok prototypu nowego sztucznego horyzontu szybowcowego SHS-1 polskiej konstrukcji, który pod wieloma względami przewyższa jego odpowiedniki zagraniczne.** **Foto: Autora (1) i B. Koszewski (1)**



# Ostatni pojedynek

**BENEDYKT DĄBROWSKI**

12 września rano, dowódca Brygady Pościgowej przerzuca resztki swych zdartych w bojach dyonów z powrotem pod Lublin. Tak więc, uporczywie w ostatnich dniach lansowana wersja o przezbrojeniu eskadr w nowoczesny sprzęt angielski — rozwiała się jak dym... Żegnajcie „Hurricane'y". Żegnaj niegościnny Młynowie z wyniosłym pałacem Chodkiewiczów... Wracamy pod topory „rycerzy" Luftwaffe.

U skraju prastarego boru, ze zgrzytem sieczkarni zaskakują silniki naszych wiernych „Pułaszczaków". Poszczerbione kulami śmigła z przenikliwym chichotem mielą powietrze. W przestrzelinach skrzydeł i kadłubów podnosi się świst wlatującego pędu.

Eskadry — upiory gotują się do startu w jeszcze jeden bój.

WSPARTY o grzbiet swej maszyny, niecierpliwie przyglądałem się Urbanowi, który z niewzruszoną powagą uzbraja swoje browningi.

Za chwilę będę z nim leciał skrzydło w skrzydło, czujny i zawzięty jak on, pełen determinacji i lęku przed Messerschmittami.

Długie, ociekające oliwą taśmy amunicyjne z cichym chrzęstem nikną w komorach ładowników. Urban zawsze robi to sam, bez pomocy zbrojmistrza. Ślepy instynkt myśliwego przejawia się w jego ruchach, skupieniu i powadze. Wiem, że nienawidzi wojny. Ale walka powietrzna go pasjonuje. Rozumiem go. Przeżywamy bowiem wówczas takie wzruszenia, jak w czasie polowania, z tą tylko różnicą, że w danym wypadku zwierz jest tak samo świetnie uzbrojony jak myśliwy...

Z mimowolnej zadumy wyrywa mnie głos dowódcy eskadry. Kapitan Frey ma twarz zmęczoną i pełną surowości. Ujmuje moje ramię i głosem zatroskanym mówi:

— Przekażesz swoją maszynę porucznikowi Sawiczowi, a sam, razem z Urbanem pojedziesz na nowe lotnisko samochodem... W Łuszczowie otrzymacie dalsze rozkazy.

WSPOMNIENIA przeszłości tracą blask i mętnieją niczym stare klejnoty, zapomniane w szufladzie. Gdy sięgnąć po nie, okazuje się, że kurz pokrył oprawy i kamienie, całość jest szara, a tylko gdzieniegdzie błyszczy odrobina powierzchni, świadcząca o tym co było niegdyś. Takim blaskiem opromieniony jest w mojej pamięci tamten dzień i godzina...

Nie przeczuwałem wówczas, że ten krótki rozkaz dowódcy zmieni tak bardzo bieg reszty mego życia. Wszystko stało się po prostu i zwyczajnie. Żadne przeczucie nie uprzedziło mnie, że mały osobowy „Fiat", każdym obrotem kół przyspiesza koniec najlepszych lat mego życia, rozstanie na zawsze z przyjaciółmi, zamyka kartę mej kariery myśliwca...

Nie mógł tego przewidzieć kapitan Frey.

PRZENIEŚLIŚMY więc swoje graty do samochodu i niezwłocznie ruszyliśmy zatłoczoną wojskiem i cywilami szosą na Lublin. Nisko nad lasem przemykały startujące maszyny naszego dyonu...

Zajęliśmy z Urbanem tylne miejsca, gdyż obok kierowcy usiadł oficer techniczny 113-tej eskadry.

Urbana bolą zęby, a ani ja, ani oficer ze 113-tej nie mamy ochoty na rozmowę. Jechaliśmy w ponurym milczeniu. W przeciwnym kierunku ciągną bezładne grupy uciekinierów, kolumny zakurzonych żołnierzy, tabory, ciężarówki wojskowe. Co parę kilometrów mijamy porozbijane samochody, wzdęte trupy końskie i furmanki...

Leje po bombach zmuszają nas do zjeżdżania z drogi na pola. Przez zakurzone szyby widzę udręczone twarze kobiet, starców, dzieci uchodźców.

Na pięćdziesiątym kilometrze za Łuckiem na szosie robi się panika. Bombowce niemieckie! Nasz kierowca gwałtownie hamuje. Wskakujemy do przydrożnego rowu i obserwujemy nieprzyjacielskie maszyny. To Heinkle. Lecą niziutko, daleko od szosy. Nikną wreszcie, Z kartoflisk, otrzepując ziemię podnoszą się ludzie.

Ruszamy dalej.

Szosa staje się coraz bardziej tłoczna. Wszystko dąży w przeciwnym kierunku, a tylko my jedni uparcie brniemy pod prąd tej gęstniejącej masy ludzkiej.

Dojeżdżamy do Hrubieszowa. Wypalone mury budynków, szkielety dachów podparte ocalałymi kominami, pierze i dym snujący się nad ziemią oskarżają uskrzydlone krzyżactwo... Omijamy co kilkadziesiąt metrów zawaloną cegłami jezdnię i głębokie leje po wybuchach, ukazujące wnętrze jasnych glin. Na naszych mundurach zawisają pełne rozpaczy i goryczy spojrzenia pogorzelców... Przynaglamy kierowcę. Pragniemy uciec stąd jak najszybciej. Ale do kresu drogi towarzyszą nam te nieme spojrzenia, posyłane umęczonymi dymem wojennej pożogi oczyma.

Późnym wieczorem wjeżdżamy do Łuszczowa. Dopytujemy się o lotnisko, ale nikt nie potrafi, czy też nie chce nam go wskazać. Wieś pełna jest oddziałów piechoty i kawalerii. W ciemnościach kwiczą konie, brzęczy oporządzenie, falują rozmowy. Gdzieś z dala, napływa stara piosenka marszowa...

Rys. Stanisław Kopf

Jesteśmy głodni, brudni i spragnieni wypoczynku. Postanawiamy przenocować we wsi. Po długich poszukiwaniach znajdujemy wolną jeszcze stertę słomy na podwórzu jakiejś chałupy i miejsce dla samochodu. Nic lepszego nie znajdziemy. Wszystko już zajęte przez żołnierzy.

Ktoś niewidoczny w ciemnościach, naprowadza nas wreszcie na ślad lotniska. To niedaleko od wsi, ale droga jest bardzo zła. Nocą, bez światła którego ze względu na obowiązujące zaciemnienie używać nie możemy, zbłądzimy.

Z wielkim trudem zdobywamy trochę chleba, kilka jaj i litr mleka. Ta pseudo-kolacja podrażnia jedynie nasze apetyty. Ale na nic więcej nie możemy już liczyć. W najgorszych humorach, klnąc jadowicie i soczyście wciągamy nasze futrzane kombinezony i zagrzebujemy się w podgniłą słomę na podwórzu.

JEST jeszcze szaro, kiedy Urban szukając mnie w słomie depcze po moim brzuchu. Zrywam się wystraszony i zły... Dokoła już ruch. Słychać komendy i nawoływania. Z trudem przypominam sobie jak się tu znalazłem. Dopiero zimna, studzienna woda zmywa ze mnie resztki snu.

Nie zwlekając, ruszamy na poszukiwanie lotniska. Rozpulchniona setkami pojazdów polna droga, trzyma nas jak w kleszczach. Godzina mija nim dobijamy na miejsce. Zatrzymujemy się bezradnie. Dokoła — żywej duszy. Z boku folwark. Idziemy w tamtą stronę. Z szeroko otwartej bramy wolno wyjeżdża duża, czarna limuzyna. Rusza w naszym kierunku. Jeszcze z daleka rozpoznajemy w niej dowódcę Brygady Pościgowej pułkownika Pawlikowskiego, w towarzystwie dwóch majorów.

Wielki wóz zatrzymuje się przed nami. Meldujemy się sprężyście i prosimy o informacje.

— III dywizjon wrócił wczoraj, zaraz po przylocie, z powrotem w rejon Łucka...

— A niech to najjaśniejsze pioruny spalą! — klnę w duchu.

— Jakie dla nas rozkazy?

— Na lotnisku pozostał porucznik Szumowski i brygada młodszego majstra wojskowego — Samulewskiego. Zameldujcie się porucznikowi...

Pułkownik ściska nam dłonie i rusza w drogę.

Wracamy do swego „Fiata" i po chwili, przez wielki park wjeżdżamy na lotnisko. Na skraju lasu wzdłuż którego jedziemy, stoi kilka rozbitych PZL-i, dwa RWD-8 i zgarbiona, charakterystyczna maszyna „Jungmeister", znana nam z Okęcia.

Na drugim krańcu znajdujemy porucznika Szumowskiego, podchorążego Mierzwę i mechaników Samulewskiego.

Porucznik jest wyraźnie zadowolony z naszego przybycia. Ma dla nas rozkazy kapitana Freya. Tak więc Urban poleci z podchorążym do Łucka, na „Erwudziaku", a ja, po zmontowaniu z kilku poharatanych PZL-i dwóch zdolnych do lotu — wrócę z porucznikiem na stare lotnisko w Młynowie.

„Jungmeister" i drugi „Erwudziak" zostanie ewakuowany przez pilotów z krakowskiego dyonu...

Roboty — pełne ręce. Mnie przypada w udziale wymontowanie wszystkich kaemów z porozbijanych maszyn. Brygada Samulewskiego kompletuje części do dwóch wybranych samolotów. Porucznik Szumowski taśmuje amunicję.

W miarę upływu godzin, głuchy odgłos ognia artyleryjskiego przybiera na sile. Niemcy zbliżają się do Lublina. Pracujemy zawzięcie, w milczeniu. Aby tylko zdążyć... Jesteśmy ostatnimi pilotami Brygady Pościgowej, pozostającymi w tym coraz bardziej zagrożonym przez npla rejonie.

Około południa zjawiają się krakowscy piloci. W jednym z nich poznaję Karola, starego kumpla z SPLdM! Radość wielka i obopólna. Karol jest zaaferowany i niespokojny. Przynagla do pośpiechu. Krótko i serdecznie wspominamy nie tak dawne dni w szkole, kolegów i dowódców... Jednak czas ucieka. „Erwudziak" denerwuje się już swym warczącym śmigiełkiem.

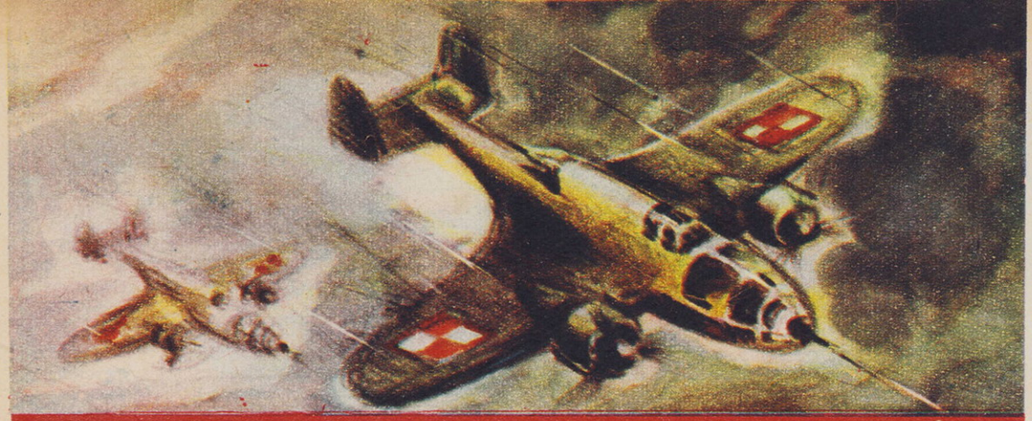
— A więc do zobaczenia w Łucku! — krzyczę na pożegnanie.

Uścisk wyciągniętej z kabiny dłoni i Karol daje pełny gaz. Zaraz po nim startuje „Jungmeister" i RWD Urbana. Prowadzę przez chwilę wzrokiem wystającą z kabiny głowę przyjaciela i wracam do swych kaemów.

PÓŹNO po południu, nasze dwa PZL-e porykują swymi silnikami. Możemy startować. Ponieważ nie mam mapy, sporządzam z milionówki porucznika Szumowskiego przebitkowy szkic. Wprawdzie będę z nim leciał w jednym szyku, ale... od przybytku głowa nie boli.

W ostatniej chwili plutonowy Samulewski znajduje na drugim krańcu lotniska prawie nowiutkiego PWS-26. Paliwa pełen zbiornik. Szkoda go zostawić...

CIĄG DALSZY NA STR. 15



# „Łosie" atakują

(3)

ANDRZEJ CZARSKI

W tym czasie niemieckie czołgi Pancer I nie były wyposażone w radiostacje; jedynie dowódcy mieli w swych czołgach radia — rozkazy innym czołgom wydawali, wychylając się z wieżyczek, za pomocą chorągiewek ze znakami umownymi. Wielu z nich dosięgnęły pociski kaemów polskich samolotów.

Komunikat ten nie dotyczy działania 55 eskadry liniowej, która atakowała kolumny pancerne na zachód i północ od Częstochowy. Eskadra ta jeszcze przed rozpoczęciem bombardowania straciła jeden samolot, który nie wrócił z rozpoznania. Wówczas dowódca Brygady Bombowej skierował pozostałe 9 samolotów na bombardowanie kolumny rozpoznawczej pod Radomskiem. Dla przyśpieszenia akcji samolot naprowadzający na cel spotkał się w umówionym miejscu z 3 kluczami eskadry — każdy po 3 samoloty — które zbombardowały tę samą jednostkę. Była to ta sama kolumna, która przed paroma godzinami dostała się w ogień II dyonu, a więc — 1 dywizja pancerna, a konkretnie — jej lekkie czołgi oraz rzut zaopatrzeniowy — przede wszystkim cysterny z paliwem dla pojazdów mechanicznych. Jeden „Karaś" został zestrzelony przez Niemców.

O skuteczności tej akcji świadczą głosy samych Niemców. Jeden z oficerów sztabu Hoeppnera napisał w pamiętniku, że przeżyte przez niego bombardowanie zrobiło na nim wielkie wrażenie, tym większe, że sam Hoeppner twierdził, że Polacy mają samoloty z trzciny...

A przecież „Karasie" były przestarzałymi samolotami. Gdyby wraz z nimi zaatakowały „Łosie" — efekt byłby jeszcze większy. Niestety, najlepsze bombowce pierwszej kampanii II Wojny Światowej stały bezczynne, z wyjątkiem jednego, jedynego „Łosia".

Dopiero następnego dnia „Łosie" zaatakowały XVI Korpus Pancerny.

## TRAGICZNE WEZWANIE GENERAŁA REINHARDTA

Wreszcie „Łosie" wystartowały!

Dyon X w składzie 17 maszyn pod dowództwem ppłka Józefa Werakso i dyon XV w składzie 15 samolotów pod dowództwem mjra Cwynara od świtu są gotowe do boju. Najpierw wysyłają rozpoznanie, później idzie wyprawa 32 maszyn w kluczach po 3 bombowce na rozpoznane cele. Zrzucają bomby. 211 eskadrę „Łosi" prowadzi kpt. obs. Franciszek Omylak. Dowódcą 212 eskadry jest kpt. pil. Władysław Wołkowiński. Kpt. obs. Władysław Dukszto dowodził 216 eskadrą „Łosi", a kpt. obs. Eugeniusz Prusiecki — 217 eskadrą.

Uderzenie Brygady Bombowej skierowane było przeciw kolumnie pancernej na szosie Radomsko—Kamieńsk i zgrupowaniu pancernemu w lesie na zachód od Radomska. Były to odwody 4 dywizji pancernej. Na szosie Radomsko—Kamieńsk zbombardowana zostaje 14 dywizja piechoty z XVI Korpusu Pancernego, do którego była czasowo przydzielona. Straty jej były bardzo duże. Dokładność bombardowania była doskonała. Jeden z pilotów ppor. Ryżko tak opisuje tę akcję:

*Po wyrzuceniu bomb pilot przeszedł powtórnie do lotu koszącego. Bomby były skuteczne: 3 w szosie, jedna z boku 20 metrów".*

Były to bomby 300-kilogramowe...

W lesie na drodze Radomsko—Kamieńsk „Łosie" dopadły 4 dywizję pancerną, a konkretnie — 35 pułk czołgów. Czołgi stały na szosie, załogi uciekły do lasu. Wśród rannych, którzy nie opuścili broni plot. był Heinz Günter Guderian junior, adiutant dowódcy pułku.

„Łosie nadlatują nad cele w odstępach kilkuminutowych, nękają wroga przez kilkadziesiąt długich minut. Każdy pilot, każda załoga brała odwet za wyczekiwanie na lotnisku, za pożary obserwowane po nocach.

Półtorej godziny trwa bombardowanie i ostrzeliwanie kolumn. „Łosie" raz po raz zawracają, atakują, a z szosy, z drzew, z czołgów i samochodów sypią się strzępy. Na postoju pod Radomskiem bomby „Łosi" odwracają czołgi do góry gąsienicami.

Dowódca 4 dywizji pancernej meldował przez radio swojemu dowódcy — generałowi kawalerii Hoeppnerowi, że te oddziały jego dywizji, które zostały zaatakowane z powietrza, poniosły straty sięgające 28 procent.

W eterze długo rozchodziły się rozpaczliwe głosy niemieckich radiotelegrafistów wzywających pomocy własnych myśliwców. Ale piloci „Messerschmittów", które nadleciały po bombardowaniu, mogły tylko obejrzeć skutki polskich bomb: porozwalane czołgi, zawaloną drzewami szosę, rozproszonych, stłoczonych w zagłębienia terenu niemieckich żołnierzy, którzy szukali schronienia przed atakiem polskich bombowców.

Cały XVI Korpus Pancerny — według oceny polskiego Naczelnego Dowództwa — został przez Brygadę Bombową zatrzymany na dwa dni w marszu na Piotrków.

Hoeppner zatrzymał się jednak dopiero po ponownym bombardowaniu przez „Łosie", po wyprawie popołudniowej, w której wzięło udział teraz znacznie mniej, bo tylko 9 „Łosi". Druga popołudniowa wyprawa „Łosi" skierowana była przeciwko rozpoznanym kolumnom w rejonie Wielunia, był to pułk pancerny SS „Leibstandarte Adolf Hitler" oraz XV korpus motorowy, a zwłaszcza 1 dywizja lekka.

Łącznie spadło na niemieckie dywizje pancerne około 40 ton bomb. Lotnicy polscy wracali na lotniska podnieceni walką i odniesionym sukcesem, chociaż maszyny były postrzelane, a kilka zostało zniszczonych przez myśliwce i morderczy ogień przeciwlotniczy wroga. „Łosie" nie pozostały dłużne. Polscy strzelcy swymi „szczeniakami" *) dobrze się dali we znaki „Messerschmittom"; dwa „Me-110" i jeden „Me-109" runęły płonąc na polską ziemię.

Po wielkim zwycięstwie nadszedł czas obrachunku: trzeba było obliczyć straty własne...

## ZAKOŃCZENIE AKCJI — POWRÓT DO UŁĘŻA

To samobójstwo — wołali lotnicy z X dyonu, gdy lecieli na bombardowanie XVI Korpusu Pancernego. Jednak nie chodziło im o ewentualną obronę przeciwlotniczą nieprzyjaciela, chociaż ta była bardzo silna. Co innego przerażało lotników: aby dostać się do skóry czołgowych kolumn, „Łosie" musiały przelecieć wzdłuż całego niemal frontu armii „Łódź".

Oczywiście lotnicy rozumieli doskonale, a dowództwo Brygady Bombowej również zdawało sobie sprawę z tego, że niemieckie lotnictwo musi wykryć macierzyste lotnisko polskich bombowców i — zbombardować je. I tak też się stało: dwie fale bombowców nadleciały nad Kuciny i obłożyły je bombami.

Na szczęście straty nie były duże: już podczas bombardowania dowódca X dywizjonu poderwał „Łosie" w powietrze. Wyszedł na jaw szczególny nonsens, który wiele kosztował Brygadę Bombową. Aby zmienić lotnisko nawet podczas bombardowania go dowódca musiał uzyskać zgodę Naczelnego Dowództwa! Podczas takiej rozmowy telefonicznej z Warszawą nastąpiło pierwsze bombardowanie, które na szczęście nie uczyniło „Łosiom" szkody. Bomby niemieckie naszpikowały tylko pas startowy lejami. Natomiast drugie bombardowanie rozbiło składy materiałów pędnych, bomb, oraz uszkodziło dwa „Łosie". Zginęła część kompanii obsługi, mechaników, lotników.

W bezpośrednim starciu z obroną przeciwlotniczą XVI Korpusu Pancernego oraz lotnictwem niemieckim dywizjony X i XV straciły 7 samolotów. Był to skutek brawury lotników, którzy brali odwet za trzydniowe wyczekiwanie. Część strat była spowodowana przez polską artylerię przeciwlotniczą. Oto relacje lotników:

*Por. nawig. HENRYK SAWLEWICZ meldował: „W czasie lotu zostałem ostrzelany przez własną artylerię przeciwlotniczą w rejonie Skarżysko—Kamienna, mimo niskiego lotu"*

(był rozkaz nad własnym terytorium latać na wysokości 500 m). Widocznie dowódca opl po raz pierwszy w życiu widział samolot „Łoś"...

Zresztą nic dziwnego — cała armia posiadała 36 „Łosi" w linii...

Por. nawig. Jan Orsza-Matysek meldował:

*„W rejonie Dęblina zostałem ostrzelany przez własną opl. Przy lądowaniu pękła dętka lewego koła, bo prawdopodobnie była przestrzelona, i zgięło się podwozie..."*

Tragiczny koniec spotkał także „Łosia" nieco później na lotnisku łuckim:

*„Nad lotniskiem pojawił się nasz „Łoś" — pisze mjr S. Skalski. — Naturalnie nasi, nie orientując się w sylwetkach maszyn, rozpoczęli do niego walić, kto tylko miał czym. Już po pierwszej serii „Łoś" stanął w ogniu. Szlag mógł człowieka trafić! Dobrze, że przynajmniej cała załoga wyskoczyła..."*

VI dyon „Karasi" poniósł znaczne straty od własnej obrony przeciwlotniczej w rejonie Częstochowy. Dowódca Brygady Bombowej, płk nawig. Heller, tak pisał w relacji z walk Brygady:

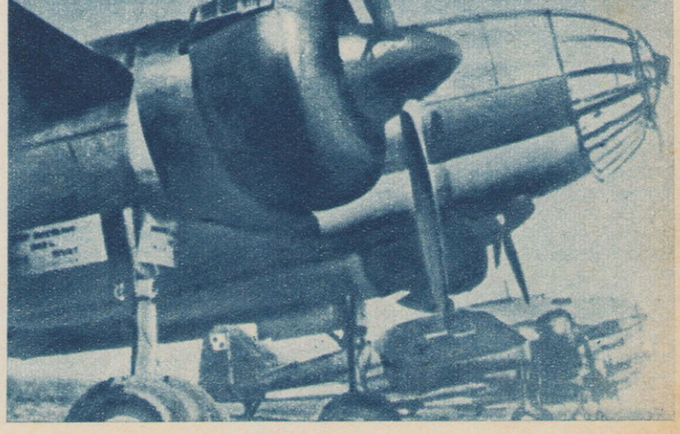
*„Trudno teraz ocenić, ile naszych samolotów zostało zestrzelonych przez Niemców, a ile przez własne wojska..."*

„Łosie" z lotniska Kuciny umknęły spod bomb niemieckich, ale tego dnia nie nadawały się do ponownego użycia. Dopiero następnego dnia lotnicy zebrali się na lotnisku w Ułężu, na tym samym lotnisku, na którym spędzili trzy dni oczekiwania. Tutaj było spokojnie. Mechanicy przystąpili do szykowania maszyn do lotu, lotnicy — do omówienia przebiegu akcji.

W Brygadzie Bombowej panował dobry nastrój, mimo poważnych strat. Wszyscy spodziewali się, że następnego dnia „Łosie" wystartują do bombardowania niemieckich sił pancernych. Jednak sytuacja na froncie XVI Korpusu Pan-

*) Gwarowa nazwa karabinów maszynowych polskiej produkcji w jakie wyposażone były stanowiska strzeleckie „Łosi".

Samoloty PZL-37 „Łoś" w wersji z usterzeniem pojedynczym.



cernego była niewyraźna: Korpus ten dotarł wszędzie do zasadniczej linii oporu armii „Łódź" i rozpoczął walkę z oddziałami zasłaniającymi mu kierunek na Piotrków. Kolumny się rozdrobniły, wsiąkły w teren pokryty lasami i osiedlami, gdzieindziej czołgi były zbyt blisko naszych oddziałów.

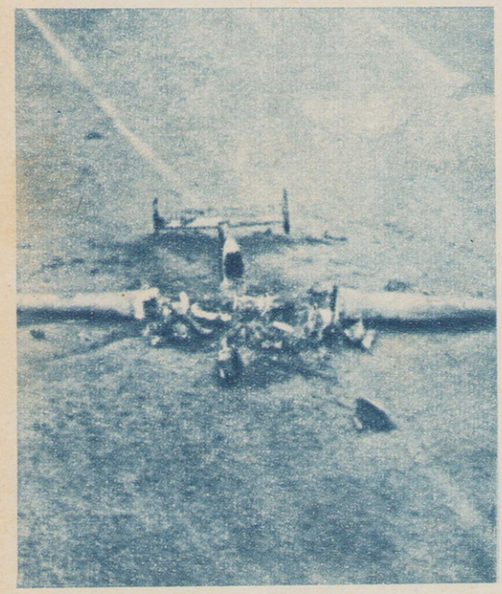
W takiej sytuacji jedynie XV dyon bombardował widoczny dobrze odwód 1 dywizji pancernej pod Piotrkowem — zgrupowanie czołgów na postoju. Skutki bombardowania były duże: bombardowanie zbiegło się z wymarszem dywizji z postoju, zdezorganizowało je, zatrzymało.

Była to ostatnia akcja Brygady Bombowej przeciwko XVI Korpusowi Pancernemu gen. Hoeppnera.

„Łosie" i „Karasie" z Brygady Bombowej brały także udział w innych akcjach polskiego lotnictwa przeciwko niemieckim wojskom pancernym: bombardowały z dobrymi rezultatami niemieckie kolumny pancerne na innych frontach.

Jednak takich zwycięstw, jak w walkach z XVI Korpusem Pancernym „Łosie" nigdzie już nie odniosły.

Przypomnijmy jeszcze raz dane polskie i niemieckie: Naczelne Dowództwo oceniło, że Bry-



Zniszczony na ziemi polskiej samolot niemiecki Ju-86.

gada Bombowa opóźniła działania XVI Korpusu Pancernego na dwa dni; polski meldunek określał straty Niemców na 30%. Sztab XVI Korpusu Pancernego obliczał straty na 28% stanu ludzi i sprzętu zaatakowanych oddziałów.

Cóż by się więc działo, gdyby „Łosie" łącznie z „Karasiami" wystartowały 1 czy 2 września i gdyby wszystkie samoloty brygady w ilości 80 maszyn były gotowe do walki w pierwszym dniu wojny?

Pozostawmy jednak „gdyby" i zapoznajmy się z innymi działaniami Brygady Bombowej, która dała też tęgiego łupnia oddziałom 3 armii gen. Küchlera...

## AKCJA NA KLIN PANCERNY POD CIECHANOWEM

Gdy 4 września „Łosie" atakowały skutecznie niemieckie dywizje pancerne wchodzące w skład XVI Korpusu Pancernego, aż w znacznej mierze doprowadziły do powstrzymania marszu pancernej fali na Warszawę, na północy frontu sytuacja była coraz bardziej poważna. Dla jej lepszego zrozumienia cofnijmy się do świtu 1 września.

3 armia niemiecka dowodzona przez gen. art. Küchlera dysponowała 5 dywizjami piechoty, dywizją pancerną „Kempf", brygadą kawalerii oraz kilkoma innymi jednostkami. Siły te uderzyły o świcie 1 września na umocnione pozycje armii „Modlin" gen. dyw. Przedrzymirskiego. Rejonu Mławy, umocnionego fortyfikacjami polowymi, broniła 20 dywizja piechoty z Baranowicz. Pozycje pod Krzynowłogą i Przasnyszem obsadziła Mazowiecka Brygada Kawalerii. Już samo zestawienie sił polskich i niemieckich jest wymowne, a gdzież porównanie, jeżeli chodzi o siłę ognia?

Niemieckie dywizje uderzyły twardo. Raz po raz szły na polskie umocnienia fale piechoty wzmocnione czołgami. I cofały się, pozostawiając na polu zabitych i wraki czołgów. Dwudniowe walki były pomyślne dla armii „Modlin". Dopiero 3 września, gdy Küchler wprowadził do akcji gros pancernej dywizji „Kempf" w lukę pomiędzy 20 dp a Mazowiecką Brygadą Kawalerii polski front został przerwany.

Jak już wspominaliśmy, na tyły armii „Modlin" dostała się dywersyjna grupa czołgów i samochodów pancernych. Później w tę lukę — mimo zniszczenia grupy dywersyjnej pod Ciechanowem — wlała się fala niemieckich czołgów. W tej sytuacji 8 dywizja piechoty, która stanowiła odwód armii „Modlin", wykonała nocny atak uwieńczony powodzeniem. Niemcy w popłochu zaczęli się wycofywać. W tej samej jednak niemal chwili, gdy natarcie zaległo dla dania wytchnienia żołnierzom, na tyłach pojawiły się łuny pożarów. Z głębokiego zaplecza dochodziły odgłosy walki polskich oddziałów etapowych i 2 kompanii TK, które wstrzymały Niemców na przedmieściach Ciechanowa.

Jednak wcześniej, w nocy z 3 na 4 września zwycięskie przecież oddziały 8 dywizji piechoty ogarnął popłoch: rzuciły się one do ucieczki, porywając nawet za sobą cofającą się spokojnie i planowo 20 dywizję piechoty spod Mławy. Odwrót osłaniał tylko 21 pułk piechoty „Dzieci Warszawy", przez dwa dni zresztą nie niepokojony specjalnie przez nieprzyjaciela, który także się cofnął...

Jedynym zabezpieczeniem drogi na Modlin, Pragę i Warszawę były 21 pułk piechoty i mocno nadszarpnięta w walkach Mazowiecka Brygada Kawalerii, która cofała się na Pułtusk. Nienaruszona Nowogródzka Brygada Kawalerii, którą dowodził gen. Anders, cofnęła się bez walki do Płocka. Pierwsze kroki dywizji niemieckich, które dotarły do Ciechanowa, świadczyły o tym, że wybrały one kierunek na Warszawę. Dwie dywizje posuwały się wzdłuż szosy na Pułtusk: 61 rezerwowa dywizja piechoty wschodnio-pruska oraz 11 dywizja piechoty olsztyńska, wsparte częścią dywizji pancernej „Kempf".

4 września Dowództwo Naczelne, informowane przez rozpoznanie lotnicze 41 eskadry rozpoznawczej armii „Modlin", wydaje polecenie zbombardowania tej kolumny. Jak wiemy, poprzedniego dnia atak na oddziały 3 armii niemieckiej wykonał jeden „Łoś" z załogą kaprala Tomickiego. 4 września przeciwko maszerującym dywizjom startuje 6 „Karasi" VI dyonu pod dowództwem mjra obs. Peszke. Dyon ma tylko 7 samolotów gotowych do walki; reszta już się wykruszyła lub nie została na czas przygotowana z powodu braku pomocniczych formacji na lotnisku i mechaników ewakuowanych przy przemieszczaniu Brygady Bombowej na nowe lotniska.

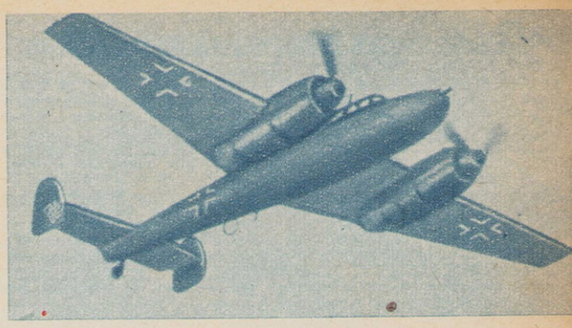
Jednak polscy lotnicy z VI dyonu szczególnie wzięli sobie do serca zlecone im zadanie: samoloty startują po kilka razy, wykonują łącznie 17 samoloto-zadań.

Trudno dociec, jakie znaczenie miało bombardowanie przeprowadzone przez „Karasie". W każdym razie następnego dnia, 5 września, 3 armia niemiecka atakuje linię Narwi. Gen. Küchler postanawia głębiej oskrzydlić Warszawę. Niemieckie czołgi zmieniają kierunek marszu: płyną na wschód. Tam wkrótce zbombardują je polskie bombowce...

## STRACONE ROZPOZNANIE

*...Po wykonaniu zadania skierowaliśmy się w stronę Starej Wsi w celu lądowania. Tymczasem jednak przyziemna mgła zaczęła gwałtownie gęstnieć; nie było mowy o jakiejkolwiek obserwacji ziemi... Po prawie 5-godzinnym lataniu na „ślepo" udało nam się wreszcie znaleźć miejsce, gdzie mgła podniosła się do pułapu około 20 metrów. Ponieważ wyczerpywała się już reszta benzyny z zapasowych zbiorników, trzeba było przygodnie lądować na bardzo trudnym terenie pod Białą Podlaską. Po telefonicznym skontaktowaniu się z lotniskiem Małaszewicze zostaliśmy zaopatrzeni samolotem RWD-8 w benzynę. W Małaszewiczach zastaliśmy prawdziwą ruinę: hangary i budynki mieszkalne były tego dnia rano zbombardowane. Kilkanaście znajdujących się tutaj „Łosi" eskadry szkolnej 213, która w czasie dalszych działań wojennych miała uzupełnić nasz dywizjon w przeszkolony personel, zostało uszkodzonych i niezdatnych do użytku na skutek ostrzelania ich przez Niemców z lotu koszącego po wykonanym bombardowaniu. Wystartowaliśmy 4 września w kierunku Stara Wieś. Po przylocie na lotnisko okazało się, że dywizjonu tam już nie było. Więc przenieśli się na inne lotnisko. Ale dokąd? Polecieliśmy do Wielicka pod Kowlem. Zawróciliśmy na pierwsze nasze lotnisko tj. Podlodów. Nie znajdując i tutaj dywizjonu, ani żadnych eskadr, zdecydowaliśmy się polecieć do Warszawy, bo gdzie jeśli nie tam, będzie można się dowiedzieć o miejscu postoju naszego dywizjonu — myśleliśmy...*" — pisze kapral Janik we wspomnieniach.

Dlaczego przytaczamy ten fragment wspomnień? Aby każdy mógł sobie zdać sprawę z tego, jak wielkie znaczenie miało we Wrześniu niedocenianie lotnictwa: jeżeli wskutek jakichkolwiek przyczyn samolot odbił się od eskadry — nie mógł jej później znaleźć, chociaż „Łosie" były wyposażone w radiostacje. Cóż z tego, skoro lotniska nie miały odpowiednich urządzeń do naprowadzania swoich maszyn? Jakże w takim razie załoga mogła przekazać dowódcy eskadry czy dywizjonu meldunek o dokonanym rozpo-



Niemiecki samolot myśliwsko-bombowy Me-110.

znaniu? Wiele takich lotów, które dostarczały aktualnych wiadomości o ruchach wojsk nieprzyjacielskich marnowało się właśnie wskutek braku łączności: kolumny pancerne przemieszczały się szybko, przed każdym bombardowaniem trzeba było znów rozpoznawać...

5 września dwa „Łosie" zostały wysłane na rozpoznanie w rejon Ciechanowa i Nasielska. Załogi zameldowały o posuwaniu się kolumn pancernych w kierunku Rożan. Ale „Łosie" nie startują... Wprost z marszu jednostki dywizji pancernej „Kempf" wchodzą w bój pod Rożanem, bronionym przez polską 41 dywizję rezerwową. Czołgi nie atakowane z góry wspierają piechotę niemiecką. Niemców zatrzymuje polska artyleria; wszystkie natarcia zostają odparte.

Ale szosami suną dalsze rzuty oddziałów pancernych w kierunku Rożan. Wskutek bałaganu panującego w Naczelnym Dowództwie, Niemcy wdarli się na opuszczony bez walki przez 41 dywizję piechoty teren. W lukę tę wlewa się teraz niemiecki korpus gen. Wodriga: 1 dywizja piechoty z Królewca, 12 dp z Meklenburgii oraz dywizja pancerna „Kempf" i 1 brygada kawalerii, te same, które były skoncentrowane w rejonie Maków Mazowiecki — Rożan, a które rozpoznawały wielokrotnie polskie „Karasie" i „Łosie". Te jednostki niemieckie rozpoczęły marsz na tyły polskiej samodzielnej grupy operacyjnej „Narew", skoncentrowanej w rejonie Łomża — Ostrołęka oraz zagroziły przerwaniem linii Bugu, którego zresztą nie miał kto bronić w tej chwili...

A co robiły polskie „Łosie"? Było ich mało, to prawda: jeden dywizjon po bombardowaniu w Kucinach stał już na Wołyniu. Drugi pod Węgrowem nie ma ze sobą pełnej obsługi. Idzie więc tylko rozpoznanie.

Wróćmy do wspomnień kaprala Janika:

*„Następnego dnia, tj. 6 września 1939 r. rano, nie wysłano ani jednego samolotu na bombardowanie rozpoznanych poprzedniego dnia kolumn. W godzinach popołudniowych wysłano jedynie naszą załogę na ponowne rozpoznanie — z bombami — w okolice Rożan.*

*Na północ od Rożan zauważyliśmy na postoju w lesie duże zgromadzenie broni pancernej. Dokładnie nie można było określić siły kolumny z powodu jej częściowego maskowania leśnego. Wykonaliśmy trzy naloty, wyrzucając po dwie bomby 100 kg, gdyż mieliśmy tylko 6 sztuk. Z lasu nie odpowiedział nam ani jeden strzał obrony przeciwlotniczej. W oddaleniu około 3 km od skraju lasu widoczny był balon na uwięzi, wypuszczony na wysokość 400 m. Byliśmy natwni, podlatując do balonu, ażeby go zestrzelić. Oddałem dwie krótkie serie do balonu, który natychmiast stanął w płomieniach, ale w tej samej chwili dostaliśmy bardzo silny ogień dobrze zamaskowanych i niewidocznych dla oka działek przeciwlotniczych. Uratowaliśmy się gwałtownym nurkowaniem i przejściem w lot koszący.*

*Gdy po kilkuminutowym locie odeszliśmy na bezpieczną odległość i nabrali wysokości 800 m, z przerażeniem zauważyłem podchodzącego do nas z tyłu — dołu niemieckiego myśliwca, natychmiast podałem tę wiadomość pilotowi kpr. Tomickiemu i strzelcowi dolnego k.m. Ten ostatni zauważył już podchodzącego myśliwca i oddawał do niego krótkie serie strzałów. Pomimo starań pilota nie udało mu się zejść w lot koszący i wywiązał się normalny „taniec" myśliwca wokół naszej maszyny. Nie atakował on wcale z góry lecz jedynie z tyłu-dołu. Przy jednym z kolejnych przelotów spostrzegłem ciągnącą się za nim smugę dymu, powiększającą się z każdą chwilą, a wkrótce wybuch płomieni z silnika. Płonący myśliwiec silnie znurkował do ziemi. Widocznie pilot chciał lądować za wszelką cenę. Nie zdążył jednak na czas wyprowadzić maszyny i uderzył o ziemię. Jedno skrzydło oderwało się, a kadłub przekoziołkował wzbijając tumany kurzu; po chwili wyrosły płomienie ognia...*"

Szczęśliwym strzelcem był kpr. Winek, który swym „szczeniakiem" wykazał wartość bojową polskiego sprzętu.

Samolot polski wrócił do bazy uszkodzony; załoga otrzymała inną maszynę z owych dwóch samolotów rezerwy, jaką miał dywizjon. A cóż z rozpoznaniem? Otóż kpr. Janik pisze:

*„Jedna z maszyn wystartowała... na ponowne rozpoznanie zauważonej przez nas kolumny ukrytej w lesie. Mjr Cwynar nie dawał nam wiary, wychodząc z założenia, że jeżeli w określonym miejscu przez nas w lesie koło Rożan byłaby kolumna pancerna — to na pewno otworzyłaby ogień."*

Ale dzień był stracony: ponowne rozpoznanie przeprowadzono następnego dnia: 7 września...

CIĄG DALSZY NASTĄPI

## SUD AVIATION SA-3200 „FRELON" ● FRANCJA

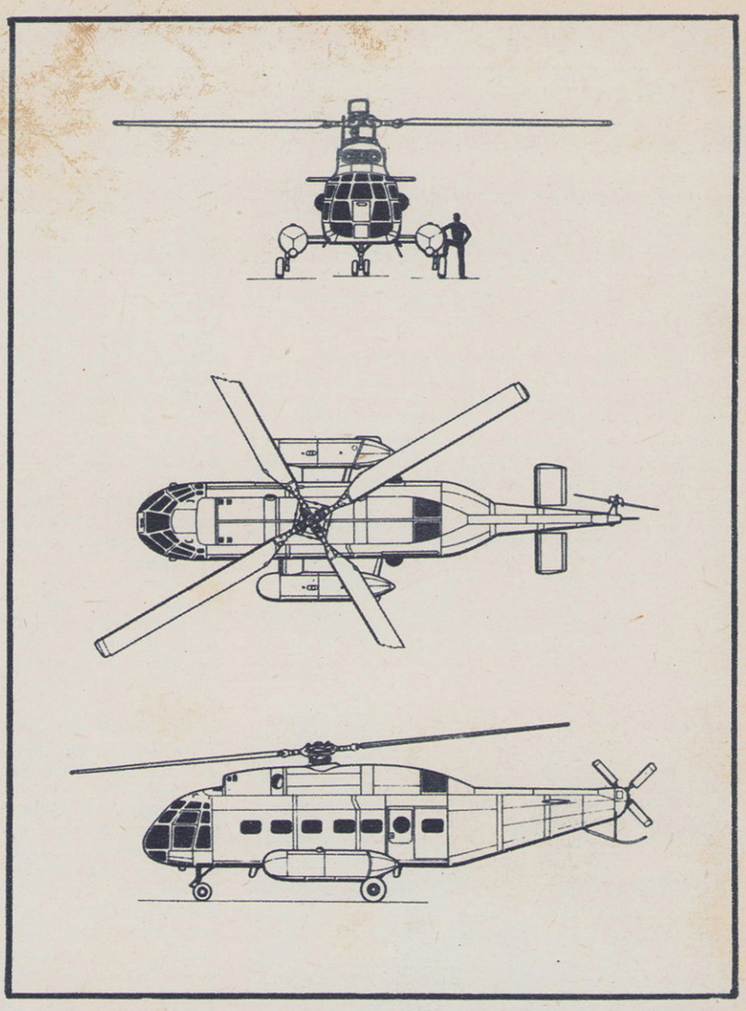
JEDNYM z najbardziej interesujących eksponatów wystawionych na tegorocznym Salonie Paryskim był śmigłowiec turbinowy SA-3200 „Frelon". Śmigłowiec ten może być używany do komunikacji jak również do licznych celów wojskowych (przewóz żołnierzy, rannych, zwalczanie okrętów podwodnych ipt.). Przy budowie „Frelona" wykorzystano doświadczenia zdobyte na znanych śmigłowcach tejże wytwórni: „Alouette-II i III", jakkolwiek jest on od nich znacznie większy.

SA-3200 „Frelon" jest śmigłowcem jednowirnikowym ze śmigłem ogonowym. Wirnik nośny o łopatach całkowicie metalowych, zamocowanych przegubowo. Łopaty są składane, co umożliwia zastosowanie śmigłowca na lotniskowcach.

Tylna część kadłuba stanowiąca belkę ogonową otwiera się, co umożliwia wygodne załadowanie kabiny w wersji transportowej. Kabina ma wymiary 7,0×1,9×1,8 m. Może ona pomieścić wygodnie 20 pasażerów, 24 uzbrojonych żołnierzy lub 15 rannych na noszach. W przodzie kadłuba znajduje się oszklona kabina dla 3 członków załogi.

Podwozie trójkołowe, stałe. Podwozie główne zabudowane jest po bokach kadłuba na specjalnych wysięgnikach, na których zawieszone są również zbiorniki paliwa (zewnętrzne).

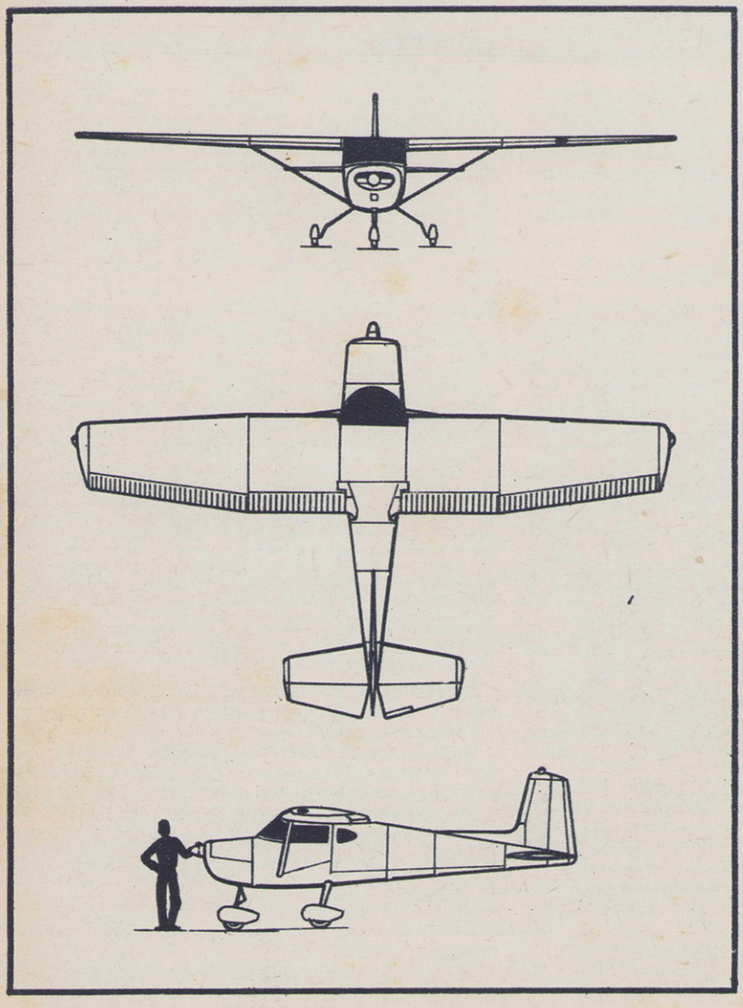
Cały napęd śmigłowca mieści się nad kabiną. Składa się on z 3 silników turbinowych „Turmo III" o mocy 750 KM każdy, dwa z nich zabudowane są z przodu, trzeci z tyłu. Pracują one na zasadzie swobodnej turbiny co pozwoliło na całkowite wyeliminowanie sprzęgieł. Wszystkie turbiny są połączone na stałe z przekładnią wirnika, a z silnikami są sprzęgnięte tylko drogą aerotermodynamiczną. (JS)



### DANE TECHNICZNE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wymiary:** | | | Ciężar całkowity (wersja wojskowa) | — 7 500 | kG |
| Średnica wirnika | — 15,00 | m | Ciężar maks. | — 8 000 | kG |
| Długość (łopaty złożone) | — 14,50 | m | **Osiągi:** | | |
| Wysokość | — 4,60 | m | Prędkość maks. | — 240 | km/h |
| **Ciężary:** | | | Prędkość przelot. | — 225 | km/h |
| Ciężar własny | — 4 500 | kG | Pułap dynamicz. | — 3 000 | m |
| Ciężar całkowity (wersja cywilna) | — 7 100 | kG | Czas trwania lotu | — 3 | h 30 min. |

# KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



## CESSNA-150 ● USA

POPULARNE samoloty turystyczne budowane przez wytwórnię Cessna są z reguły czteromiejscowe. Ostatnio jednakże pojawił się nowy typ samolotu dwumiejscowego oznaczony Cessna-150. Jest to pierwsza dwumiejscówka Cessny od 1951 r. Świadczy to wyraźnie o rosnącym zapotrzebowaniu na tańsze dwumiejscowe samoloty.

Cessna-150 jest zgodnie z tradycją wytwórni jednosilnikowym zastrzałowym górnopłatem, konstrukcji całkowicie metalowej (łącznie z pokryciem).

Płat o obrysie prostokątno-trapezowym podparty jest z każdej strony pojedynczym rurowym zastrzałem.

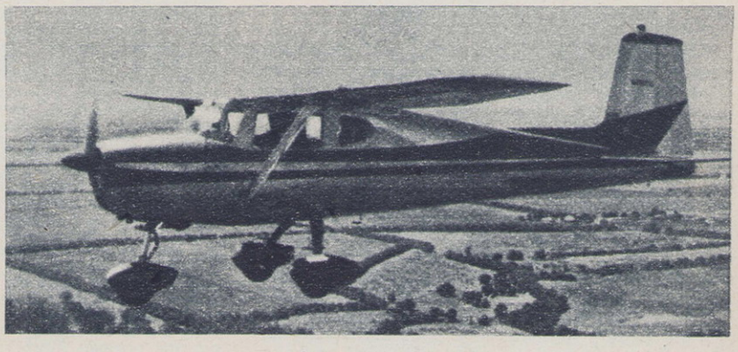
Konstrukcja skrzydeł dwudźwigarowa z kesonem międzydźwigarowym. Klapy na częściach prostokątnych napędzane hydraulicznie.

Kadłub skorupowy o przekroju zbliżonym do prostokątnego mieści pod płatem krytą kabinę załogi z miejscami obok siebie. Przewidziane są trzy wersje wyposażenia kabiny: standardowa (uproszczona), szkolna (dwuster) i „Intercity" o podwyższonym komforcie i pełniejszym wyposażeniu. Dostęp do kabiny przez drzwi z każdej strony. Bagażnik za fotelami.

Usterzenie wolnonośne. Usterzenie kierunku z charakterystyczną płetwą grzbietową.

Podwozie trójkołowe, stałe. Główne podwozie na goleniach sprężystych typu „Cessna". Opony bezdętkowe. Owiewki na koła na żądanie klienta (za dopłatą).

Silnik płaski Continental O-200 A o mocy 100 KM. (JS)



### DANE TECHNICZNE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wymiary:** | | | Obciążenie pow. | — 45,63 | kG/m² |
| Rozpiętość | — 10,16 | m | Obciążenie mocy | — 6,8 | kG/KM |
| Długość | — 6,40 | m | **Osiągi:** | | |
| Wysokość | — 2,10 | m | Prędkość maks. | — 200 | km/h |
| Pow. nośna | — 14,90 | m² | Prędkość przelot. | — 195 | km/h |
| **Ciężary:** | | | Prędkość ekonomiczna | — 153 | km/h |
| Ciężar własny | — 436 | kG | Prędkość wznoszenia | — 3,80 | m/sek |
| Ciężar całkowity | — 680 | kG | Pułap | — 4 670 | m |
| | | | Zasięg (195 km/h) | — 840 | km |

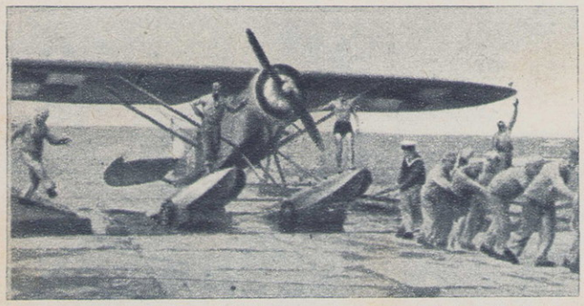
(Prawo przedruku zastrzeżone)

# WODNOSAMOLOT LUBLIN R-XIII D.WODN.

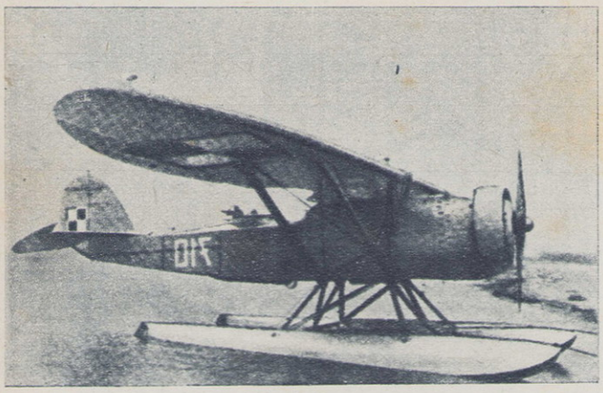
WODNOSAMOLOT „Lublin R-XIII D wodnopłat" był dalszą wersją samolotu towarzyszącego lądowego R-XIII D (opis tej wersji podany był w „SP" Nr 10/1959 r.). Podwozie pływakowe samolotu R-XIII D wodn. różniło się nieco od podwozia wodnosamolotu R-XIII ter. Zostało ono wzmocnione przez dodanie skośnych bocznych goleni oraz 2 par goleni wewnętrznych o układzie „V", wspartych o golenie łączące pływaki ze sobą. Oś silnika posiadała kąt dodatni w stosunku do osi podłużnej kadłuba. Poza tym R-XIII D wodn. konstrukcyjnie nie różnił się od innych wersji tego samolotu. Konstrukcja mieszana, płat dwudźwigarowy, całkowicie drewniany. Kadłub ze spawanych rur stalowych o pokryciu płócienny. Usterzenie poziome i pionowe ze stalowych rurek, kryte płótnem. Statecznik wsparty parą zastrzałów.

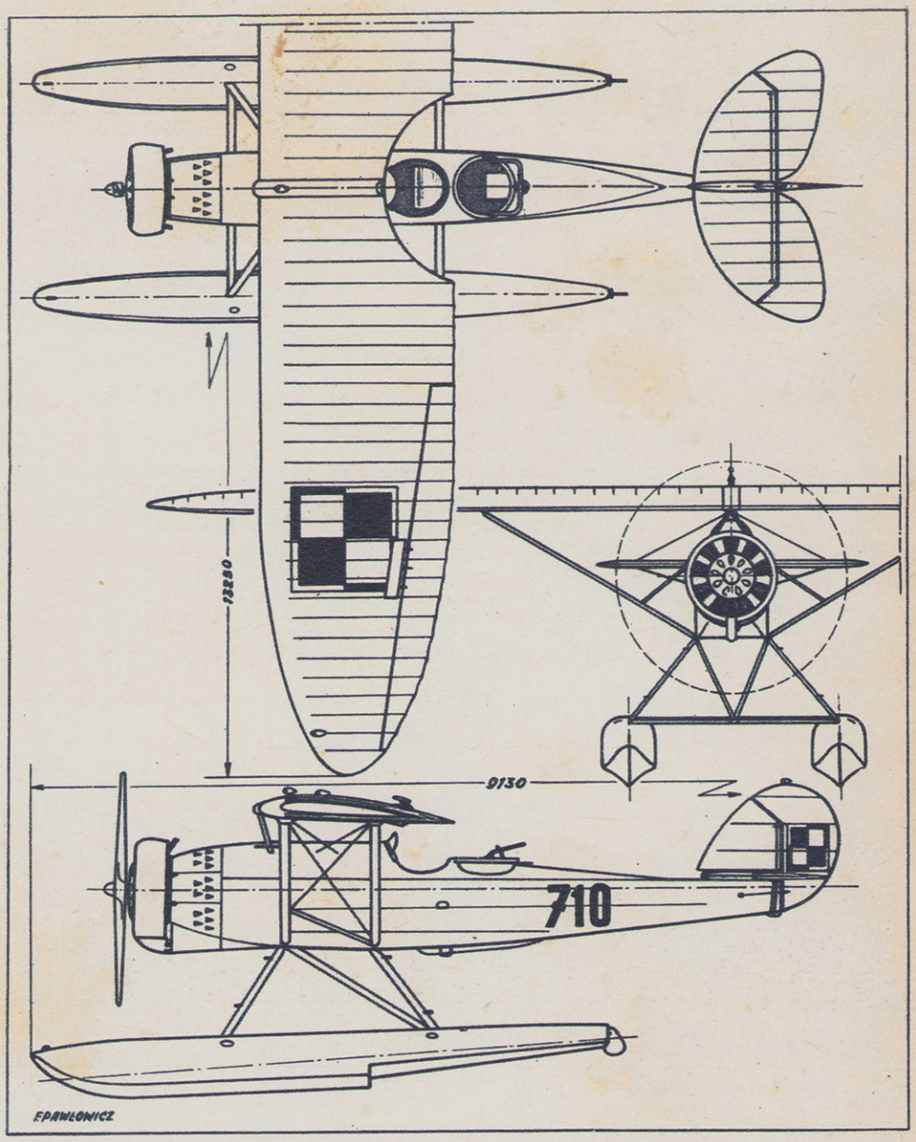
Wodnosamoloty Lublin R-XIII D wodn. były na wyposażeniu lotnictwa morskiego do 1939 r. ale ze względu na małą ich ilość i niskie stosunkowo osiągi nie odegrały żadnej roli w kampanii wrześniowej.

**FELIKS PAWŁOWICZ**



Wodnosamolot Lublin R-XIII D wodn. przy transportowaniu na płytę w dyonie morskim w Pucku. Niżej: ten sam płatowiec na wodzie. Foto: ze zbiorów autora






**DANE TECHNICZNE**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rozpiętość | — | 13,25 m | Ciężar w locie | — | 1 425 | kG |
| Długość | — | 9,13 m | Prędkość max. | — | 185 | km/h |
| Wysokość | — | 3,08 m | Pułap praktyczny | — | 3 800 | m |
| Pow. nośna | — | 24,50 m² | Czas wznoszenia na wys. 3 000 m | — | 24 | min. |
| Ciężar własny | — | 1 031 kG | | | | |

# OSTATNI POJEDYNEK

(CIĄG DALSZY ZE STR. 11)

*Niestety, jest nas tylko dwóch pilotów. Porucznik zastanawia się przez chwilę, patrzy na zegarek, wsłuchuje się w odgłosy artyleryjskiej kanonady. Żal mu tego PWS-a... Wreszcie decyduje:*

*— Zaczerzemy go stąd. Szkopy go nie dostaną. Kilkadziesiąt kilometrów na południowy-wschód od Lublina, w Jabłoni, znajduje się lotnisko III/6 Dyonu. Powinni tam jeszcze być. Może oni mają wolnego pilota... Polecisz i dowiesz się. Niech tu kogoś przyślą „Erwudziakiem", albo samochodem...*

*Siadam pośpiesznie do maszyny i natychmiast startuję. Czasu już bardzo niewiele. Przed zmrokiem musimy być w Młynowie.*

*W locie koszącym wlatuję nad szosę Lublin — Krasnystaw. Daleko, na horyzoncie leżą dymu gęstych pożarów, pode mną pozdrawiają mnie czapkami maszerujące kolumny żołnierzy. Odpowiadam im krótko kołysaniem skrzydeł i uważnie przeszukuję okoliczne lasy i pola. Lotniska ani śladu. Zaczynam się coraz bardziej denerwować... Zawracam parę razy i penetruję każdy podejrzany skrawek pola lub drogi.*

*Słońce coraz bardziej pochyla się nad horyzontem, a ja tracę czas i bezcenne litry benzyny. Ogarnia mnie gniew. Jeszcze raz zawracam pod Lublin i dla polepszenia sobie widoczności, wchodzę nieco wyżej. Zaczynam nabierać przekonania że dywizjon opuścił już lotnisko... I właśnie wtedy, pod lasem nad którym kilkakrotnie przelatywałem — dostrzegam między drzewami brunatne łby „Pułaszczaków"!*

*Nareszcie! W podnieceniu kładę się w tak ciasny zakręt, aż skrzydła ostrzegają mnie nerwowym szarpnięciem. Lądуję gładko i szybko kołuję do skraju lasu.*

*Jakiś mechanik prowadzi mnie do dowódcy. Melduję przylot i jego cel...*

*Wysmukły, suchy major prawie mnie nie słucha. Jego uwaga skupiona jest na maszynie którą przyleciałem. Podchodzi do kadłuba i znalezioną szmatą zaczyna ścierać namalowany prowizorycznie wapnem przez Samulewskiego znak mojej eskadry. Pod cienką warstwą znajduje się uskrzydlona strzała — oznaka krakowskiego dywizjonu...*

(cdn)

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy
Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52, Tel. 4-00-61—7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).
Redaktor Naczelny — 4-24-10.
WYDAJĄ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny. Egzemplarze zdeaktualizowane można nabywać w księgarni „Wspólna sprawa" w Warszawie, przy ul. Marszałkowskiej 28. Zamówienia z poza Warszawy należy kierować również do w/w księgarni. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa ul. Miedziana.
NUMER PODPISANO DO DRUKU 2.X. 1959 R.
Zam. 5000/C W-16

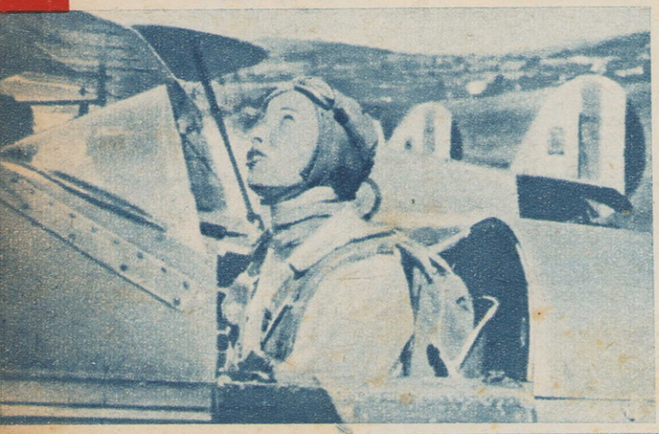
# RAKIETĄ PO ŚWIECIE

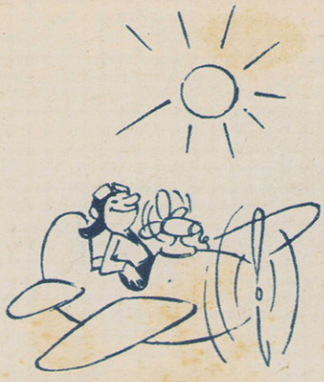
## CZŁOWIEK - PTAK

Uczniowie podmoskiewskiego miasta Babuszkino próbują swych sił budując aparaty z ruchomymi skrzydłami i trenując małe skoki. Kto wie jakie wyniki może dać ta, na razie jeszcze zabawa?

## REKORDZISTKA

Jacqueline Auriol, córka byłego prezydenta Francji jest aktywną lotniczką, chętnie lata na samolotach sportowych (zdjęcie niżej), a także na odrzutowych. Ma na swym koncie rekord prędkości na bazie 100 km — 818 km/h na samolocie „Vampire".





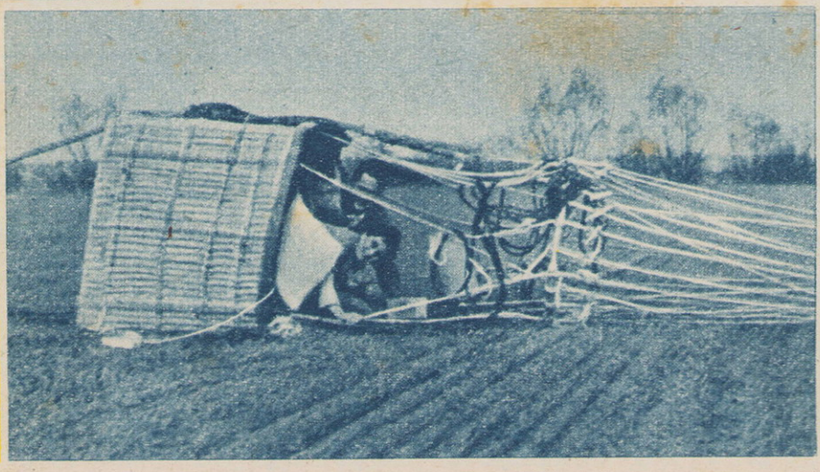
W upalny dzień.

## LOT ODWRÓCONY

Podczas zeszłorocznych pokazów lotniczych nad Tuszynem pod Moskwą, popisy akrobacji na trapezie zawieszonym pod śmigłowcem Mi-1 budziły podziw publiczności.

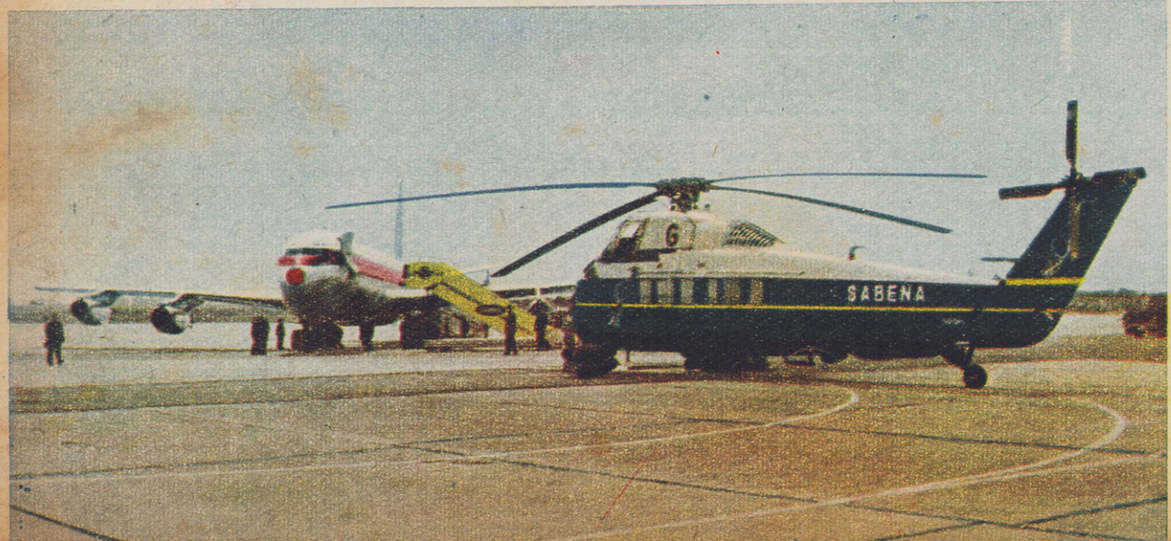
## LĄDOWANIE NA WSZYSTKICH PUNKTACH

Czytelników, którzy nigdy nie widzieli „rasowego" lądowania kosza balonu wolnego zaciekawi zapewne zdjęcie obok, przedstawiające szczęśliwą załogę szwajcarskiego balonu po wylądowaniu na wszystkich możliwych punktach podparcia.



## Z ODRZUTOWCA DO ŚMIGŁOWCA

Śmigłowcowe linie dowozowe belgijskiej „Sabeny" wytrwale realizują swój program rozwojowy. Na zdjęciu: śmigłowiec S-58 dostarczył pasażerów z miasta na lotnisko do samolotu Boeing-707. Im bardziej oddalać się będą wielkie lotniska od miast tym częstsze stanie się z pewnością zastosowanie śmigłowców dowozowych.




## UNIWERSALNE „SCHODKI"

Szwajcarskie linie lotnicze „Swissair" opracowały prototyp uniwersalnego samobieżnego trapu z możliwością dostosowania do każdego typu samolotu. Na zdjęciu poniżej — prototyp trapu.

ZDJĘCIA: Sowietskij Sojuz, Krylia Rodiny, Sabena, Volo, Aero-Revue i Zürcher Zeitung